SAMSUNG

Samsung SMART CAMERA

Nämä käyttöohjeet kuvaavat kameran käytön yksityiskohtaisesti. Lue tämä käsikirja huolella.

Käyttöopas

EX2F

Napsauta aihetta

- Perusvianmääritys
- Pikaohje
- Sisällys
- Perustoiminnot
- Edistyneet toiminnot
- Kuvausasetukset
- Toisto/muokkaus
- Langaton verkko
- Asetukset
- Liitteet
- Hakemisto

Terveys ja turvallisuus

Noudattamalla seuraavia varoituksia ja neuvoja vältyt vaarallisilta tilanteilta ja kamerasi toimii parhaalla mahdollisella tavalla.

Vaara – tilanteet, joista voi aiheutua vammoja sinulle tai muille

Älä pura tai yritä korjata kameraa.
Muutoin voit saada sähköiskun tai vioittaa kameraa.

Älä käytä kameraa tulenarkojen tai räjähtävien kaasujen ja nesteiden lähellä.
Se voisi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

Älä aseta kameran sisään tulenarkoja materiaaleja äläkä säilytä sellaisia kameran lähellä.
Se voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä käsittele kameraa märin käsin.
Se voisi aiheuttaa sähköiskun.

Varo vioittamasta kuvauskohteen silmiä.
Älä käytä salamaa lähellä (lähempänä kuin yksi metri) ihmisiä tai eläimiä. Salaman käyttö liian lähellä kuvauskohteen silmiä voi aiheuttaa tilapäisiä tai pysyviä näkövaurioita.

Pidä kamera pienten lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa.
Pidä kamera ja kaikki lisävarusteet pienten lasten ja eläinten ulottumattomissa. Pienet osat voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran tai vakavia vammoja, jos ne niellään. Myös liikkuvat osat ja lisävarusteet voivat aiheuttaa fyysisiä vaaroja.

Älä jätä kameraa suoraan auringonpaisteeseen tai kuumuuteen pitkäksi aikaa.
Kameran sisäosat voivat vahingoittua, jos kamera jätetään pitkäksi aikaa auringonvaloon tai se altistuu äärimmäisille lämpötiloille.

Älä peitä kameraa tai laturia huovilla tai vaatteilla.
Kamera saattaa ylikuumeta, mikä saattaa saada kameran vääristymään tai aiheuttaa tulipalon.

Älä käsittele virtalähteen johtoa äläkä mene laturin lähelle ukonilman aikana.
Se saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Jos kameraan joutuu nestettä tai vieraita esineitä, irrota heti kaikki virtalähteet, kuten akku ja laturi, ja ota yhteys Samsung-huoltoon.

Noudata kaikkia sääntöjä, jotka rajoittavat kameran käyttöä tietyillä alueilla.
- Vältä häiriöitä muiden elektronisten laitteiden kanssa.
- Sammuta kamera lentokoneessa. Kamera voi häiritä lentokoneen laitteita. Noudata lentoyhtiön säädöksiä ja sammuta kamera, kun lentoyhtiön henkilöstö niin pyytää.
- Katkaise kamerasta virta lääketieteellisten laitteiden lähettyvillä Kamera voi aiheuttaa häiriöitä lääketieteellisiin laitteisiin sairaaloissa tai terveydenhuoltolaitoksissa. Noudata kaikkia sääntöjä, varoitusmerkkejä ja henkilökunnan antamia ohjeita.

Älä anna laitteen häiritä sydämentahdistimia.
Pidä kamera vähintään 15 cm (kuuden tuuman) etäisyydellä sydämentahdistimesta, jotta häiriöitä ei pääse syntymään. Tämä on valmistajien ja itsenäisen tutkimusryhmän, Wireless Technology Researchin, suositus. Jos epäilet mistään syystä, että kamera häiritsee sydämentahdistinta tai muuta lääketieteellistä laitetta, kytke kamera välittömästi pois päältä ja ota yhteys sydämentahdistimen tai lääketieteellisen laitteen valmistajaan.

Varoitus – tilanteet, joista voi seurata vauriota tähän kameraan tai muihin laitteisiin

Poista kamerasta akut, kun varastoit sen pitemmäksi aikaa.
Akut saattavat vuotaa tai hapettua ja aiheuttaa kameralle vahinkoa.

Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia litiumioniakkuja Älä vioita tai lämmitä akkua.
Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai loukkaantumisen.

Käytä ainoastaan Samsungin hyväksymiä akkuja, latureita, kaapeleita ja lisävarusteita.
- Luvattomat akut, laturit, kaapelit tai lisävarusteet voivat saada akun räjähtämään, vioittaa kameraa tai aiheuttaa loukkaantumisen.
- Samsung ei ole vastuussa luvattomien akkujen, laturien, kaapeleiden tai lisävarusteiden käytön aiheuttamista vaurioista tai vammoista.

Älä käytä akkuja muuhun kuin niille suunniteltuun tarkoitukseen.
Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä kosketa salamaa sen välähtäessä.
Salamavalo on hyvin kuuma välähtäessään ja saattaa polttaa ihoa.

Kun käytät vaihtovirtalaturia, sammuta kamera ennen laturin virran katkaisemista.
Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Irrota laturi virtalähteestä, kun se ei ole käytössä.
Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä käytä akkujen lataamiseen vioittunutta virtajohtoa, pistoketta tai löysää pistorasiaa.
Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä anna vaihtovirtalaturin koskettaa akun +/- -napoja.
Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä pudota kameraa tai altista sitä voimakkaille iskuille.
Se saattaa vahingoittaa näyttöä tai sisäisiä ja ulkoisia osia.

Liitä kaapelit tai sovittimet ja asenna akut sekä muistikortit varovasti.

Portit, liittimet ja lisävarusteet voivat vaurioitua, jos liittimet liitetään väkisin, johdot kytketään väärin tai akut ja muistikortit asennetaan väärin.

Pidä magneettinauhalliset kortit erillään kameran kotelosta.

Kortille tallennetut tiedot voivat vioittua tai kadota.

Älä koskaan käytä vaurioitunutta laturia, akkua tai muistikorttia.

Se saattaa aiheuttaa sähköiskun, kameravian tai tulipalon.

Älä aseta kameraa magneettikenttiin tai sellaisten lähelle.

Se saattaa aiheuttaa kamerassa toimintahäiriöitä.

Älä käytä kameraa, jos näyttö on vahingoittunut.

Jos lasi- tai akryyliosat ovat rikkoutuneet, vie kamera Samsung Electronicsin huoltoon korjattavaksi.

Tarkista ennen käyttöä, että kamera toimii asianmukaisesti.

Valmistaja ei ole vastuussa kameran virheellisestä toiminnasta tai käytöstä johtuvasta tiedostojen katoamisesta tai vaurioista.

USB-kaapelin pienempi pää tulee kytkeä kameraan.

Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.

Vältä häiriöiden aiheuttamista muille elektronisille laitteille.

Kamera tuottaa radiotaajuisia signaaleja, jotka voivat häiritä suojaamattomia tai puutteellisesti suojattuja elektronisia laitteita, kuten sydämentahdistimia, kuulokojeita, lääketieteellisiä ja muita elektronisia laitteita kodeissa ja ajoneuvoissa. Jos häiriöitä ilmenee, kysy neuvoa niiden välttämisestä häiriöille altistuvan elektronisen laitteen valmistajalta. Estä ei-toivotut häiriöt käyttämällä ainoastaan Samsungin hyväksymiä laitteita ja lisävarusteita.

Käytä kameraa normaalissa asennossa.

Vältä kosketusta kameran sisäiseen antenniin.

Tiedonsiirto ja vastuualueet

- WLAN-verkon kautta lähetetty tieto saattaa vuotaa, joten älä siirrä arkaluontoisia tietoja julkisissa paikoissa ja avoimissa verkoissa.
- Kameran valmistaja ei ole vastuussa tiedonsiirrosta, joka rikkoo tekijänoikeuksia, tavaramerkkejä tai aineetonta omaisuutta koskevia lakeja tai hyvää käytöstä koskevia säädöksiä.

Tekijänoikeustietoja

- Microsoft Windows ja Windows-logo ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Mac on Apple Corporationin rekisteröity tavaramerkki.
- microSD™, microSDHC™ ja microSDXC™ ovat SD Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- HDMI, HDMI-logo ja termi "High Definition Multimedia Interface" ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

- Wi-Fi®, Wi-Fi CERTIFIED -logo ja Wi-Fi-logo ovat Wi-Fi Alliancen rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Tässä käyttöoppaassa käytetyt tavaramerkit ja tuotenimet kuuluvat omistajilleen.

- Kameran tekniset tiedot tai tämän käyttöoppaan sisältö voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta kameran toimintojen päivityksen takia.
- Suosittelemme, että kameraa käytetään sen ostomaassa.
- Käytä tätä kameraa vastuullisesti ja noudata kaikkia kameroiden käyttöä koskevia lakeja ja määräyksiä.
- Sinulla ei ole lupaa käyttää uudelleen eikä levittää mitään tämän käyttöoppaan osaa hankkimatta siihen lupaa etukäteen.

Käyttöoppaan yhteenveto

Perustoiminnot 14

Tässä luvussa kerrotaan kameran osista, kuvakkeista ja kuvauksen perustoiminnoista.

Edistyneet toiminnot 40

Tässä luvussa kuvataan, miten valokuva otetaan ja video kuvataan valitsemalla kuvaustila.

Kuvausasetukset 64

Tässä luvussa kuvataan, miten kuvaustilan asetukset määritetään.

Toisto/muokkaus 95

Tässä luvussa kerrotaan, miten valokuvia ja videoita katsellaan ja muokataan. Luvussa on myös ohjeet kameran liittämiseen tietokoneeseen, televisioon HD-televisioon tai 3D-televisioon.

Langaton verkko 126

Tässä luvussa kerrotaan yhteyden luomisesta langattomaan WLAN-verkkoon sekä toimintojen käyttämisestä.

Asetukset 148

Tämä luku sisältää ohjeet kameran asetusten määrittämiseksi.

Liitteet 154

Tämä luku sisältää tietoja virheilmoituksista ja huollosta sekä tekniset tiedot.

Tässä käyttöoppaassa käytetyt merkinnät

Kuvaustila	Merkintä
Smart Auto	**SMART**
Ohjelma	**P**
Aukkoautomatiikka	**A**
Suljinautomatiikka	**S**
Manuaal.	**M**
Taika Plus	
Elokuva	
Wi-Fi	**Wi-Fi**

Kuvaustilojen kuvakkeet

Nämä kuvakkeet näkyvät tekstissä, kun toiminto on käytettävissä kyseisessä tilassa. Katso alla olevaa esimerkkiä.
Huomautus: -tila ei välttämättä tue kaikkien aiheiden tai tilojen toimintoja.

Esimerkki:

Valotuksen säätäminen manuaalisesti (EV)
P A S
Kuvat voivat olla liian kirkkaita tai tummia ulkopuolisen valon määrän mukaan. Tällöin voit parantaa kuvia säätämällä valotusta.
▲ Tummempi (-)
▲ Neutraali (0)
▲ Kirkkaampi (+)

Käytettävissä Ohjelma-, Aukkoautomatiikka-, Suljinautomatiikka- ja Elokuva-tilassa.

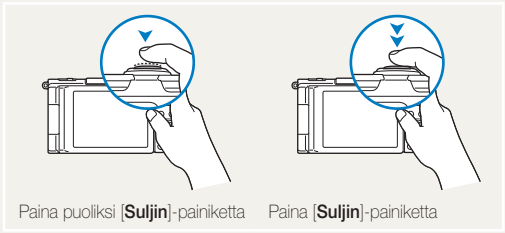
Tässä käyttöoppaassa käytetyt kuvakkeet

Kuvake	Toiminto
	Lisätietoja
	Turvallisuuteen liittyvät varoitukset ja turvallisuusohjeet
[ ]	Kameran painikkeet. Esimerkiksi [**Suljin**] tarkoittaa suljinpainiketta.
( )	Sivu, jolta vastaavat tiedot löytyvät
→	Valittavien vaihtoehtojen tai valikoiden järjestys eri vaiheita suoritettaessa. Esimerkki: Valitse **Kasvojentunn.** → **Normaali** (tarkoittaa Valitse **Kasvojentunn.** ja valitse sitten **Normaali**).
*	Viitemerkki

Tässä käyttöoppaassa käytetyt ilmaukset

Sulkimen painaminen

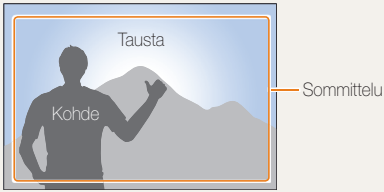
- Paina puoliksi [**Suljin**]-painiketta: paina suljin puoliksi alas.
- Paina [**Suljin**]-painiketta: paina suljin kokonaan alas.



Paina puoliksi [**Suljin**]-painiketta Paina [**Suljin**]-painiketta

Kohde, tausta ja sommittelu

- **Kohde**: aiheen pääkohde, kuten henkilö, eläin tai esine.
- **Tausta**: pääkohdetta ympäröivät muut kohteet.
- **Sommittelu**: kohteen ja taustan muodostama kokonaisuus.



Valotus (kirkkaus)

Valotuksen määrittää se, miten paljon valoa kameraan pääsee. Valotusta voidaan säätää sulkimen nopeudella, aukolla ja ISO-herkkyydellä. Valotusta säätämällä kuvista tehdään tummempia tai kirkkaampia.

▲ Normaali valotus

▲ Ylivalotus (liian kirkas)

Perusvianmääritys

Tässä luvussa kuvataan, miten yleiset ongelmat ratkaistaan säätämällä kuvausasetuksia.

	Kohteen silmät näkyvät punaisina.	Tämä johtuu kameran salamavalon heijastuksesta. • Valitse salamavalon asetukseksi **Punasilm** tai **Punasilm korj**. (s. 68) • Jos valokuva on jo otettu, valitse muokkausvalikosta **Punasilm korj**. (s. 109)
	Valokuvissa on pölyläiskiä.	Jos ilmassa on pölyhiukkasia, ne saattavat näkyä kuvassa, jos käytät salamaa. • Poista salama käytöstä tai vältä kuvien ottamista pölyisessä paikassa. • Määritä ISO-herkkyysasetukset. (s. 71)
	Valokuvat ovat epätarkkoja.	Tämä voi johtua siitä, että valokuvat on otettu heikossa valossa tai kameraa on pidetty väärin. Käytä kuvanvakautustoimintoa tai paina [**Suljin**]-painike puoliksi alas ja varmista, että kohde näkyy tarkennettuna. (s. 38)
	Valokuvista tulee epätarkkoja, kun kuvataan yöllä.	Koska kamera yrittää päästää enemmän valoa sisään, suljinnopeus hidastuu. Kameraa voi tästä syystä olla vaikea pitää vakaana, ja se voi täristä. • Valitse **Aihe** → **Yö** -tilassa. (s. 48) • Kytke salama päälle. (s. 69) • Määritä ISO-herkkyysasetukset. (s. 71) • Käytä kolmijalkajalustaa kameran tärinän estämiseksi.
	Kohteet ovat liian tummia taustavalon takia.	Kohde saattaa näyttää liian tummalta, kun valolähde on kohteen takana tai kun vaaleiden ja tummien alueiden välinen kontrasti on suuri. • Vältä kuvaamista auringon suuntaan. • Valitse **Aihe** → **Vastavalo** in -tilassa. (s. 48) • Valitse salamavalolle asetus **Täytesal**. (s. 69) • Säädä valotusta. (s. 82) • Valitse mittausasetukseksi **Piste**, jos kohde on kuvan keskellä. (s. 84)

Pikaohje

Ihmisten kuvaaminen

- -tila > Aihe > Kauneuskuva ▶ 49
- -tila > Kuva kuvassa ▶ 55
- Punasilm/Punasilm korj (punasilmäisyyden estäminen tai korjaaminen) ▶ 68
- Kasvojentunn. ▶ 77
- Omakuva ▶ 77

Kuvaaminen yöllä tai pimeässä

- -tila > Aihe > Yö, Aur.lask, Aamuhäm ▶ 48
- Salamavalon asetukset ▶ 68
- ISO-herkkyys (valonherkkyyden säätö) ▶ 71

Liikkuvien kohteiden kuvaaminen

- **S**-tila ▶ 46
- Nopea sarjakuvaustila ▶ 87
- Esitallennus ▶ 88

Tekstin, hyönteisten tai kukkien kuvaaminen

- -tila > Aihe > Teksti ▶ 48
- Makro ▶ 72

Toimintapanoraamakuvien ottaminen

- -tila > Panoraama > Liikepanoraama ▶ 52

Valotuksen (kirkkauden) säätäminen

- -tila > HDR ▶ 57
- ISO-herkkyys (valonherkkyyden säätö) ▶ 71
- EV (valotuksen säätö) ▶ 82
- Mittaus ▶ 84
- WB-haarukointi ▶ 88
- AE-haarukointi ▶ 88

Maisemakuvien ottaminen

- -tila > Aihe > Maisema ▶ 48
- -tila > Panoraama ▶ 50

3D-valokuvien ottaminen

- -tila > Aihe > 3D-kuva ▶ 50
- -tila > Panoraama > 3D-panoraama ▶ 50

Kameran tärinän vähentäminen

- Kuvanvakautus ▶ 37

Tehosteiden lisääminen valokuviin

- -tila > Taikakehys ▶ 53
- -tila > Jaettu kuva ▶ 54
- -tila > Taidesivellin ▶ 56
- Smart-suodatintehosteet ▶ 90
- Kuvansäätö (Kontrasti-, Terävyys- tai Kylläisyys-asetuksen muuttaminen) ▶ 93

- Kuvien katselu luokittain Smart-albumissa ▶ 99
- Tiedostojen näyttäminen pikkukuvina ▶ 100
- Kaikkien tiedostojen poistaminen muistikortista ▶ 101
- Tiedostojen katseleminen kuvaesityksenä ▶ 104
- Tiedostojen katselu televisiossa, HDTV-televisiossa tai 3D-televisiossa ▶ 112
- Kameran kytkeminen tietokoneeseen ▶ 115
- Valokuvien ja videoiden jakosivustojen käyttäminen ▶ 135
- Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse ▶ 139
- Äänen ja äänenvoimakkuuden säätäminen ▶ 150
- Näytön kirkkauden säätäminen ▶ 150
- Näytön kielen muuttaminen ▶ 150
- Päivämäärän ja kellonajan asettaminen ▶ 151
- Ennen yhteyden ottamista huoltoon ▶ 170

Sisällys

Perustoiminnot 14
- Pakkauksen avaaminen 15
- Kameran osat 16
  - Smart Link -painikkeen käyttäminen 19
  - Näytön käyttäminen 20
  - Hihnan kiinnittäminen 20
  - Objektiivin suojuksen kiinnittäminen 21
- Akun ja muistikortin asettaminen 22
- Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen 23
  - Akun lataaminen 23
  - Kameran käynnistäminen 23
- Alkuasetusten määrittäminen 24
- Kuvakkeiden tunnistaminen 26
- Tilanäytön käyttäminen 27
  - Tilanäytön valitseminen 27
  - Tilanäytön kuvakkeet 27
- Asetusten tai valikkojen valitseminen 29
  - [MENU]-painikkeella 29
  - [Fn]-painikkeella 31
- Näytön ja äänen asetusten määrittäminen 32
  - Näyttötyypin asettaminen 32
  - Ääniasetusten määrittäminen 33
- Valokuvien ottaminen 34
  - Zoomaus 35
  - Kameran tärinän vähentäminen 37
- Vihjeitä selkeiden valokuvien ottamiseen 38

Edistyneet toiminnot 40
- Smart Auto -tilan käyttäminen 41
- Ohjelma-tilan käyttäminen 43
- Aukkoautomatiikkatilan, suljinautomatiikkatilan ja manuaalisen tilan käyttäminen 44
  - Aukkoautomatiikkatilan käyttäminen 45
  - Suljinautomatiikkatilan käyttäminen 46
  - Manuaalisen tilan käyttäminen 47
- Taika Plus -tilan käyttäminen 48
  - Aihetilan käyttäminen 48
  - Kauneuskuva-tilan käyttäminen 49
  - 3D-valokuvatilan käyttäminen 50
  - 2D- tai 3D-panoraamatilan käyttäminen 50
  - Liikepanoraama-tilan käyttäminen 52
  - Taikakehys-tilan käyttäminen 53
  - Jaettu kuva -tilan käyttäminen 54
  - Kuva kuvassa -tilan käyttäminen 55
  - Taidesivellin-tilan käyttäminen 56
  - HDR-tilan käyttäminen 57
  - Luova elokuvanteko -tilan käyttäminen 58
- Elokuva-tilan käyttäminen 60
  - Nopeiden videoiden kuvaaminen 62
  - Smart-tilantunnistustilan käyttäminen 63

Kuvausasetukset 64
Tarkkuuden ja laadun valitseminen 65
Tarkkuuden valitseminen 65
Valokuvan laadun asettaminen 66
Ajastimen käyttäminen 67
Kuvaaminen pimeässä 68
Punasilmäisyyden estäminen 68
Salaman käyttäminen 68
Salaman käyttäminen 69
ISO-herkkyyden säätäminen 71
Kameran tarkennuksen muuttaminen 72
Makrokuvauksen käyttäminen 72
Automaattisen tarkennuksen käyttäminen 72
Tarkentaminen valittuun alueeseen 74
Kamera-ajotarkennuksen käyttäminen 75
Tarkennusalueen säätäminen 76
Kasvojentunnistuksen käyttäminen 77
Kasvojen tunnistaminen 77
Omakuvan ottaminen 77
Hymykuvan ottaminen 78
Silmien räpyttelyn tunnistaminen 79
Älykkään kasvojentunnistuksen käyttäminen 79
Kasvojen tallentaminen suosikeiksi (My Star) 80
Vihjeitä kasvojen tunnistamiseen 81
Kirkkauden ja värin säätäminen 82
Valotuksen säätäminen manuaalisesti (EV) 82
Valotusarvon lukitseminen 83
Mittausasetuksen muuttaminen 84
Valonlähteen valitseminen (valkotasapaino) 84
Sarjakuvaustilojen käyttäminen 87
Valokuvien ottaminen nopeassa sarjakuvaustilassa 87
Valokuvien ottaminen esitallennustilassa 88
Haarukoitujen valokuvien ottaminen 88
Smart-suodatin-tehosteiden käyttäminen 90
ND-suodatintehosteen käyttäminen 92
Valokuvien säätäminen 93
Zoomausäänen vaimentaminen 94

Toisto/muokkaus 95
Valokuvien ja videoiden katseleminen toistotilassa 96
Toistotilan käynnistäminen 96
Valokuvien katseleminen 102
Videon toistaminen 105
Valokuvan muokkaaminen 107
Kuvien koon muuttaminen 107
Kuvan kääntäminen 107
Smart-suodatin-tehosteiden käyttäminen 108
Valokuvien säätäminen 109
Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen 110
Tiedostojen katselu televisiossa, HD-televisiossa tai 3D-televisiossa 112
Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen 115
Tiedostojen siirtäminen Windows-käyttöjärjestelmää käyttävään tietokoneeseen 115
Tiedostojen siirtäminen Mac-käyttöjärjestelmää käyttävään tietokoneeseen 116
Ohjelmien käyttäminen tietokoneessa 117
CD-levyllä olevien ohjelmien asentaminen 117
iLauncher-ohjelman käyttäminen 118
Samsung RAW Converter -ohjelmiston käyttäminen 121

Langaton verkko 126
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon ja verkkoasetusten määrittäminen 127
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 127
Kirjautumisselaimen käyttäminen 129
Vihjeitä verkkoyhteyden luomiseen 129
Tekstin syöttäminen 130
Valokuvien tai videoiden lähettäminen älypuhelimeen 132
Älypuhelimen käyttäminen sulkimen etälaukaisuun 133
Valokuva- tai videojakosivustojen käyttäminen 135
Sivuston avaaminen 135
Valokuvien tai videoiden lataaminen 135
Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse 137
Sähköpostiasetusten muuttaminen 137
Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse 139
Valokuvien lähettäminen pilvipalvelimeen 140
Valokuvien tai videoiden lähettäminen Automaattinen varmuuskopiointi -toiminnon avulla 141
Automaattinen kopiointi -ohjelman asentaminen tietokoneeseen 141
Valokuvien tai videoiden lähettäminen tietokoneeseen 141
Kuvien tai videoiden katselu televisiossa 143
Valokuvien lähettäminen Wi-Fi Direct -toiminnon avulla 145
Tietoja Wake on LAN (WOL) -ominaisuudesta 146

Asetukset 148
Asetusvalikko 149
Asetusvalikon käyttäminen 149
Asetusvalikon käyttäminen 150

Liitteet 154
Virheilmoitukset 155
Kameran huoltaminen 157
Kameran puhdistaminen 157
Kameran käyttö ja säilytys 158
Tietoja muistikorteista 160
Tietoja akusta 163
Lisävarusteiden käyttäminen 167
Lisävarusteina saatavien salamalaitteiden käyttäminen 167
Lisävarusteena saatavan optisen etsimen käyttäminen 167
Sulkimen laukaisimen käyttäminen 168
Mikrofonin käyttäminen 168
Muunnosobjektiivin käyttö 169
Ennen yhteyden ottamista huoltoon 170
Kameran tekniset tiedot 173
Sanasto 178
Ilmoituslause virallisilla kielillä 184
Hakemisto 186

Perustoiminnot

Tässä luvussa kerrotaan kameran osista, kuvakkeista ja kuvauksen perustoiminnoista.

Pakkauksen avaaminen 15
Kameran osat 16
- Smart Link -painikkeen käyttäminen 19
- Näytön käyttäminen 20
- Hihnan kiinnittäminen 20
- Objektiivin suojuksen kiinnittäminen 21

Akun ja muistikortin asettaminen 22
Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen 23
- Akun lataaminen 23
- Kameran käynnistäminen 23

Alkuasetusten määrittäminen 24
Kuvakkeiden tunnistaminen 26
Tilanäytön käyttäminen 27
- Tilanäytön valitseminen 27
- Tilanäytön kuvakkeet 27

Asetusten tai valikkojen valitseminen 29
- [MENU]-painikkeella 29
- [Fn]-painikkeella 31

Näytön ja äänen asetusten määrittäminen 32
- Näyttötyypin asettaminen 32
- Ääniasetusten määrittäminen 33

Valokuvien ottaminen 34
- Zoomaus 35
- Kameran tärinän vähentäminen 37

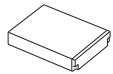
Vihjeitä selkeiden valokuvien ottamiseen 38

Pakkauksen avaaminen

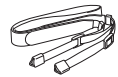
Tuotteen pakkauslaatikossa on seuraavat osat.

Kamera

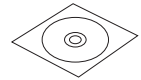
Vaihtovirtamuunnin / USB-kaapeli



Ladattava akku



Hihna



Käyttöopas (CD-ROM-levy)

Pikaopas

Objektiivin suojus / Objektiivin suojuksen hihna

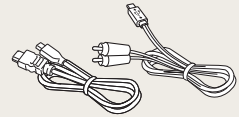
- Kuvat voivat poiketa hieman tuotteen mukana lähetetyistä osista.
- Voit hankkia valinnaisia lisävarusteita jälleenmyyjältä tai Samsung-huollosta. Samsung ei ole vastuussa hyväksymättömien lisävarusteiden käytön aiheuttamista ongelmista.

Lisävarusteet

Optinen etsin

Salamavalo

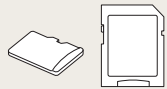
Kameralaukku



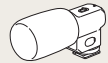
HDMI-kaapeli / AV-kaapeli

Akkulaturi

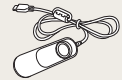
Muistikortti



Muistikortti / Muistikortin sovitin



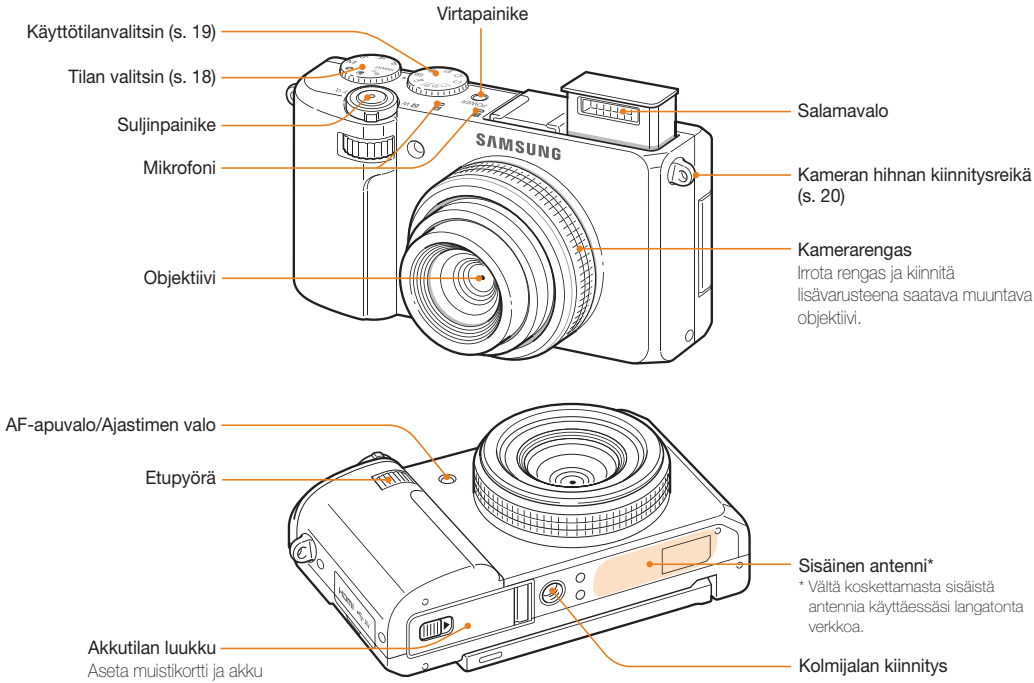
Mikrofoni

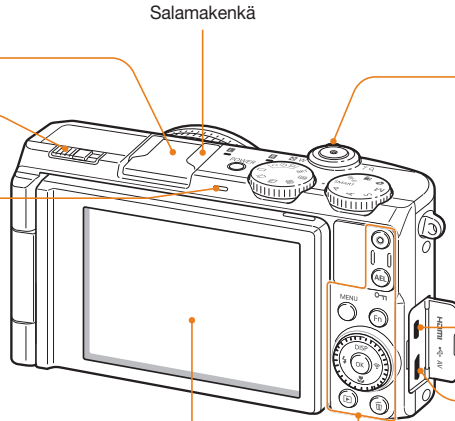


Laukaisin

Kameran osat

Tutustu kameran osiin ja niiden toimintaan, ennen kuin alat käyttää kameraa.




Salamakenkä
Lisälaitekengän kansi
Salaman laukaisin
Tilan merkkivalo
• Vilkkuu: kameran tallentaessa valokuvaa tai videota, tietokoneen lukiessa tietoja kamerasta, kuvan ollessa tarkentamaton, ongelman ilmettyä akun latauksessa, kameran luodessa WLAN-yhteyttä tai lähettäessä valokuvaa tai Automaattinen näytön sammutus -tilan aktivoituessa
• Palaa: kameran ollessa liitettynä tietokoneeseen, akkua ladattaessa tai kuvan ollessa tarkennettuna.
Zoomauspainike
• Kuvaustilassa: lähentäminen tai loitontaminen.
• Toistotilassa: lähentäminen kuvan kohtaan, kuvien katseleminen pienoiskuvina tai äänenvoimakkuuden säätäminen.
HDMI-portti
HDMI-kaapelille
USB- ja AV-portti
USB- ja AV-kaapeleille
Näyttö
Painikkeet
(s. 18)

Painikkeet

Painike	Kuvaus
⊙	Käynnistä videokuvaus.
AEL	• Lukitse säädetty valotusarvo kuvaustilassa. • Suojaa näytettävä tiedosto toistotilassa.
MENU	Avaa asetukset tai valikot.
Fn	Käytä asetuksia kuvaustilassa.
	Siirtymispainiketta painettaessa: • DISP: Perustoiminnot: Vaihda näyttöasetusta. Muut toiminnot: Siirry ylös • Muuta makroasetusta. Siirry alas • Vaihda salamavaloasetusta. Siirry vasemmalle • **Smart Link -painike**: käynnistä esimääritetty Wi-Fi-toiminto. Siirry oikealle **Siirtymispainiketta kierrettäessä**: • Selaa asetukseen tai valikkoon. • Säädä aukkoarvoa kuvaustilassa. • Selaa tiedostoja toistotilassa.
OK	Vahvista valittu asetus tai valikko.
▶	Siirry toistotilaan.
🗑	Poista tiedostoja toistotilassa.

Tilan valitsin

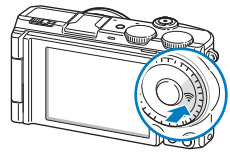
Kuvake	Kuvaus
SMART	**Smart Auto**: ota valokuva ja anna kameran valita aihetila automaattisesti.
P	**Ohjelma**: ota valokuva määrittämällä asetukset suljinnopeutta ja aukkoarvoa lukuun ottamatta.
A	**Aukkoautomatiikka**: kamera valitsee suljinnopeuden manuaalisesti valitun aukkoarvon mukaan.
S	**Suljinautomatiikka**: kamera valitsee aukkoarvon manuaalisesti valitun suljinnopeuden mukaan.
M	**Manuaal.**: voit muuttaa kameran asetuksia suljinnopeus ja aukkoarvo mukaan lukien.
	Taika Plus: voit ottaa valokuvan erilaisilla tehosteilla.
	Elokuva: voit mukauttaa videokuvauksen asetuksia.
Wi-Fi	**Wi-Fi**: luo yhteys langattomaan lähiverkkoon ja käytä toimintoja.

Käyttötilanvalitsin

Kuvake	Kuvaus
▭	Ota yksi valokuva.
2	Ota kuva kahden sekunnin viiveellä.
10	Ota kuva kymmenen sekunnin viiveellä.
BKT	Haarukointiasetuksen mukaan: • Ota kolme valokuvaa eri valkotasapainoilla. • Ota kolme valokuvaa eri valotuksilla.
H M L	• Kuvaustilassa kamera ottaa jopa kymmenen valokuvaa peräkkäin, kun painat [**Suljin**]-painiketta. • Videokuvaustilassa kamera tallentaa suurinopeuksisia videoita.
	Ota valokuvia, ennen kuin painat [**Suljin**]-painikkeen kokonaan alas.

Smart Link -painikkeen käyttäminen

Voit ottaa Wi-Fi-toiminnon käyttöön kätevästi [**Smart Link**] -painikkeella.



- Aktivoi määrittämäsi Wi-Fi-toiminto painamalla [**Smart Link**] -painiketta. Kamera aktivoi määritetyn toiminnon.

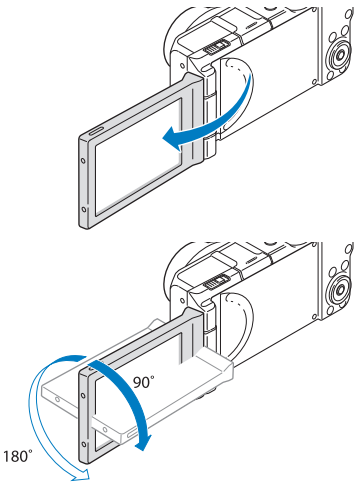
Smart Link -painikkeen toiminnon määrittäminen

Voit määrittää toiminnon, joka suoritetaan, kun [**Smart Link**] -painiketta painetaan.

1. Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse ⚙ → **Smart Link (Wi-Fi-painike)**.
3. Valitse haluamasi Wi-Fi-ominaisuus. (s. 152)

Näytön käyttäminen

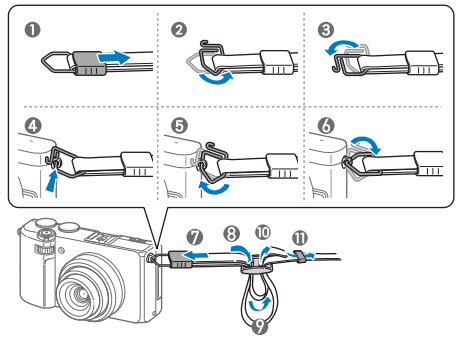
Taita näyttöä ulospäin 180° ja käännä sitä ylös- tai alaspäin, kun haluat ottaa valokuvan ylä- tai alaviistosta tai kuvata itsesi. Näyttöä voi kääntää enintään 90° alaspäin tai 180° ylöspäin.



- Taita näyttö sisään, kun et käytä sitä.
- Käännä näyttöä vain sallittuun kulmaan saakka. Muutoin kamera voi vahingoittua.

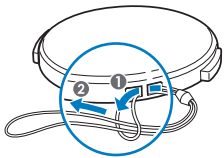
Hihnan kiinnittäminen

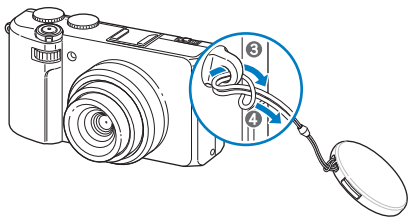
Kun olet kiinnittänyt hihnan, voit kantaa kameraa mukavasti.



Objektiivin suojuksen kiinnittäminen

Voit suojata kameran objektiivia kiinnittämällä objektiivin suojuksen ja objektiivin suojuksen hihnan.

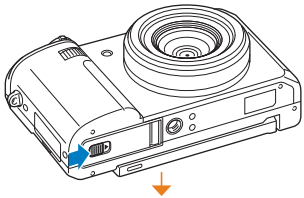


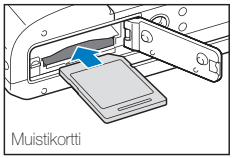


Jos haluat kiinnittää objektiivin suojuksen ja hihnan samaan aikaan, kiinnitä ensin hihna pidikkeeseen ja sitten objektiivin suojus kameran hihnaan.

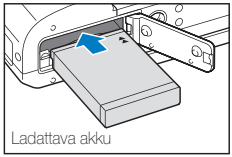
Akun ja muistikortin asettaminen

Tässä luvussa kerrotaan, miten akku ja lisävarusteena saatava muistikortti asennetaan kameraan.

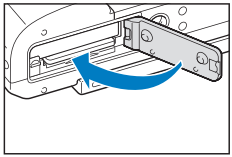


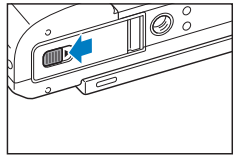


Aseta muistikortti siten, että kullanväriset kontaktit ovat alaspäin.

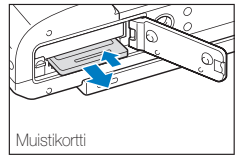


Aseta akku Samsung-logo alaspäin.

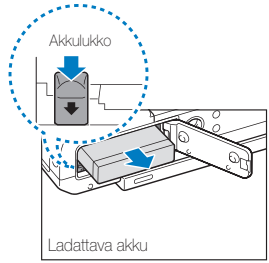




Akun ja muistikortin poistaminen



Työnnä korttia kevyesti, kunnes se vapautuu kamerasta, ja vedä se sitten ulos.



Vapauta akku vetämällä lukitusta alaspäin.

Muistikorttisovittimen käyttäminen

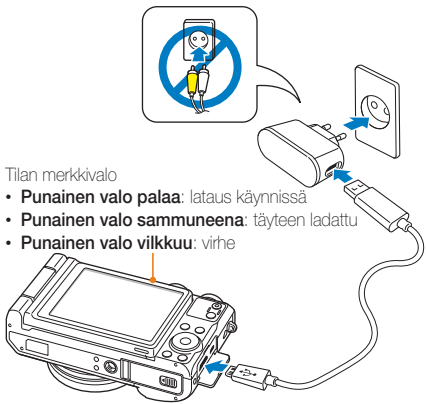
Mikrokokoisten muistikorttien käyttäminen tässä tuotteessa, tietokoneessa tai muistikortinlukijassa edellyttää, että kortti asetetaan sovittimeen.

Jos muistikorttia ei ole asetettu, kamera ei voi käyttää oikein. Aseta muistikortti paikalleen ennen kameran käyttämistä.

Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen

Akun lataaminen

Akku on ladattava ennen kameran ensikäyttöä. Kytke USB-kaapelin pieni pää kameraan ja kytke sitten USB-kaapelin toinen pää AC-sovittimeen.



Tilan merkkivalo

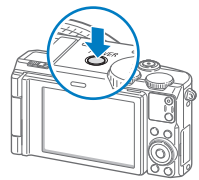
- **Punainen valo palaa**: lataus käynnissä
- **Punainen valo sammuneena**: täyteen ladattu
- **Punainen valo vilkkuu**: virhe

Käytä vain kameran mukana toimitettua AC-sovitinta ja USB-kaapelia. Jos käytät toista AC-sovitinta (kuten SAC-48), kameran akku ei välttämättä lataudu tai toimi oikein.

Kameran käynnistäminen

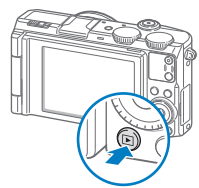
Käynnistä tai sammuta kamera painamalla [**POWER**]-painiketta.

- Kun käynnistät kameran ensimmäistä kertaa, näkyviin tulee alkuasetusnäyttö. (s. 24)



Kameran käynnistäminen toistotilaan

Paina [▶]-painiketta. Kamera kytkeytyy toimintaan ja siirtyy toistotilaan.



Jos käynnistät kameran painamalla [▶]-painiketta noin viisi sekuntia, kamerasta ei kuulu ääniä.

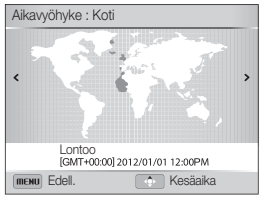
Alkuasetusten määrittäminen

Kun käynnistät kameran ensimmäistä kertaa, näyttöön tulee alkuasetusnäyttö. Määritä kameran perusasetukset seuraavien ohjeiden mukaan. Kieli asetetaan valmiiksi kameran myyntimaan tai -alueen mukaan. Voit halutessasi muuttaa kieltä.

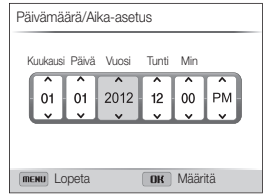
1 Valitse **Aikavyöhyke** painamalla [✿]-painiketta ja paina sitten [📶]- tai [**OK**]-painiketta.

2 Valitse **Koti** painamalla [**DISP**/✿]-painiketta ja paina sitten [**OK**]-painiketta.
- Kun matkustat ulkomaille, valitse **Matka** ja valitse sitten uusi aikavyöhyke.

3 Valitse aikavyöhyke painamalla [⚡/📶]-painiketta ja paina sitten [**OK**]-painiketta.
- Voit määrittää kesäajan painamalla [**DISP**]-painiketta.



4 Valitse [✿]-painiketta painamalla **Päivämäärä/Aika-asetus** ja paina sitten [📶]- tai [**OK**]-painiketta.



- Näytön sisältö voi vaihdella valitun kielen mukaan.

5 Valitse kohde painamalla [⚡/📶]-painiketta.

6 Aseta päivämäärä ja kellonaika kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [**DISP**/✿]-painiketta ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

7 Valitse [✿]-painiketta painamalla **Päivämäärän tyyppi** ja paina sitten [📶]- tai [**OK**]-painiketta.

8 Valitse päivämäärän tyyppi painamalla [**DISP**/✿]-painiketta ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

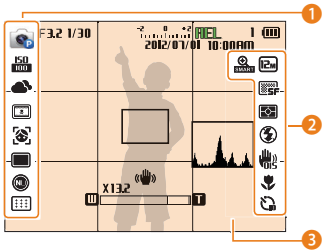
9 Valitse [✿]-painiketta painamalla **Ajan tyyppi** ja paina sitten [📶]- tai [**OK**]-painiketta.

10 Valitse ajan tyyppi painamalla [**DISP**/✿]-painiketta ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

11 Siirry kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

Kuvakkeiden tunnistaminen

Kameran näytössä näkyvät kuvakkeet vaihtuvat valitun tilan tai vilkkuvan keltaisen valon jälkeen määritettyjen asetusten mukaan.



1 Kuvausasetukset (vasemmalla)

Kuvake	Kuvaus
	Kuvaustila
ISO 100	ISO-herkkyys
	Valkotasapaino
	Smart-suodatin
	Kuvan säätö (kontrasti, terävyys ja värikylläisyys)
	Kasvojentunnistus
	Retusointi
	Kasvojen sävy
	Yksittäiskuvatila
	Nopea sarjakuvaustila
	Esitallennustila

Kuvake	Kuvaus
BKT	Haarukointitila
ND	ND-suodatin käytössä
	Tarkennusalue

2 Kuvausasetukset (oikealla)

Kuvake	Kuvaus
SMART	Smart-zoomi päällä
12M	Valokuvan tarkkuus
CAF	Jatkuva automaattitarkennus käytössä
SF	Valokuvan laatu
FULL HD	Videon tarkkuus
	Mittaus
30F	Ruutunopeus
	Salama
SOUND ALIVE	Sound Alive päällä
OIS	Optinen kuvanvakautus (OIS)
	Automaattisen tarkennuksen asetus
10	Ajastin

3 Kuvaustiedot

Kuvake	Kuvaus
F3.2	Aukkoarvo
1/30	Suljinnopeus
00:00:10	Käytettävissä oleva kuvausaika
	Valotusarvo
AEL	Automaattinen valotuksen lukitus käytössä
1	Otettavissa olevien valokuvien määrä
NO CARD	Muistikorttia ei asetettu
	• : täyteen ladattu • : osaksi ladattu • : tyhjä (lataa) • DC: laturi kytketty*
2012/01/01 10:00 AM	Päivämäärä ja kellonaika
	Automaattinen tarkennusruutu
	Kameran tärinä
X13.2	Zoomausilmaisin
X13.2	Zoomaussuhde
	Histogrammi (s. 32)

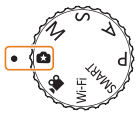
* Akku ei lataudu, jos kameran virta on kytkettynä.

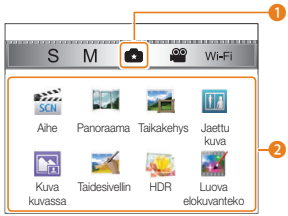
Tilanäytön käyttäminen

Valitse tilanäyttö kiertämällä tilan valitsinta ja valitse sitten tilanäytössä tila valitsemalla kuvake.

Tilanäytön valitseminen

Tuo tilanäyttö näkyviin kiertämällä kuvaus- tai toistotilassa tilan valitsinta.





Nro	Kuvaus
1	Nykyinen tilanäyttö • Siirry toiseen tilanäyttöön kiertämällä tilan valitsinta.
2	Tilakuvakkeet • Selaa haluamasi tilan kohdalle kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [**DISP**/♣/ϟ/((•))]-painiketta ja siirry sitten kyseiseen tilaan painamalla [**OK**]-painiketta.

Tilanäytön kuvakkeet

<Taika Plus>

Kuvake	Kuvaus
	Aihe: ota valokuva käyttämällä esimääritettyjä asetuksia, jotka on tarkoitettu tietylle aiheelle. (s. 48)
	Panoraama: voit ottaa valokuvasarjan ja yhdistää kuvat panoraamakuvaksi. (s. 50)
	Taikakehys: ota kuva erilaisin kehystehostein. (s. 53)
	Jaettu kuva: ota useita valokuvia ja järjestä ne esimääritettyjen asettelujen avulla. (s. 54)
	Kuva kuvassa: ota taustakuva ja lisää pienempi valokuva tai video edustalle. (s. 55)
	Taidesivellin: ota valokuva ja näytä sekä tallenna video, jossa näkyy, miten suodatintehostetta käytetään. (s. 56)
	HDR: kuvaa näkymiä korostamalla keskisävyjä minimoimalla tummia ja kirkkaita alueita. (s. 57)
	Luova elokuvanteko: luo elokuva helposti valokuvista tai videoista. (s. 58)

<Wi-Fi>

Kuvake	Kuvaus
	MobileLink: lähetä valokuvia tai videoita älypuhelimeen. (s. 132)
	Remote Viewfinder: käytä älypuhelinta kameran etälaukaisuun ja esikatsele kamerassa olevaa kuvaa älypuhelimessa. (s. 133)
	Sosiaalinen jako: voit ladata valokuvia tai videoita tiedostonjakosivustoihin. (s. 135)
	Sähköposti: lähetä kameraan tallennettuja valokuvia tai videoita sähköpostin kautta. (s. 139)
	Pilvi: lähetä valokuvia pilvipalvelimeen. (s. 140)
	Automaattinen varmuuskopiointi: lähetä kameralla otettuja valokuvia tai videoita langattomasti tietokoneeseen. (s. 141)
	TV Link: katsele kameralla otettuja valokuvia tai videoita langattomasti televisiossa. (s. 143)

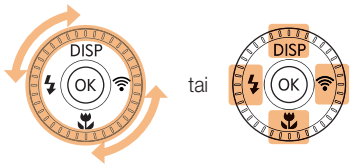
Asetusten tai valikkojen valitseminen

Voit valita asetuksen tai valikon painamalla [**MENU**]- tai [**Fn**]-painiketta.

[MENU]-painikkeella

Voit valita asetukset painamalla [**MENU**]-painiketta ja kiertämällä sitten siirtymispainiketta tai painamalla [**DISP**/✿/ϟ/((•))]- tai [**OK**]-painiketta.

1. Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Selaa valikon tai asetuksen kohdalle kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [**DISP**/✿/ϟ/((•))]-painiketta.



3. Vahvista korostettu asetus tai valikko painamalla [**OK**]-painiketta.

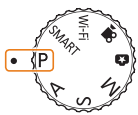
Palaaminen edelliseen valikkoon

Voit palata edelliseen valikkoon painamalla [**MENU**]-painiketta uudelleen.

Palaa kuvaustilaan painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

Esimerkki: valkotasapainoasetuksen valitseminen Ohjelma-tilassa:

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **P**.



2 Paina [**MENU**]-painiketta.

3 Valitse siirtymispainiketta kiertämällä tai [**DISP**/]-painiketta painamalla ja paina sitten []- tai [**OK**]-painiketta.

4 Valitse siirtymispainiketta kiertämällä tai [**DISP**/]-painiketta painamalla **Valkotasapaino** ja paina sitten []- tai [**OK**]-painiketta.

5 Valitse valkotasapainoasetus kiertämällä siirtymispainiketta tai etupyörää tai painamalla [/]-painiketta.

6 Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

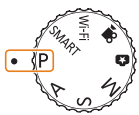
7 Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

[Fn]-painikkeella

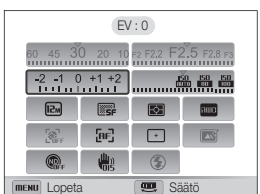
Voit siirtyä kuvausasetuksiin painamalla [**Fn**]-painiketta, mutta tällöin kaikki asetukset eivät ole käytettävissä.

Esimerkki: valkotasapainoasetuksen valitseminen Ohjelma-tilassa:

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **P**.

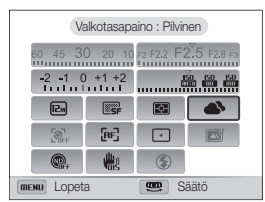


2 Paina [**Fn**]-painiketta.



3 Siirry kohtaan AWB kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [**DISP**/✿/ϟ/((•))]-painiketta.

4 Säädä valkotasapainoasetusta kiertämällä etupyörää.



- Paina [**OK**]-painiketta, kierrä siirtymispainiketta tai paina [ϟ/((•))]-painiketta ja tallenna sitten asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

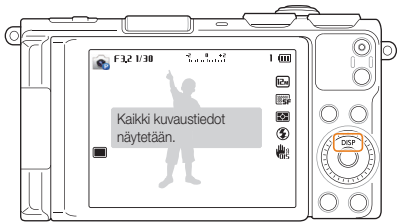
5 Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

Näytön ja äänen asetusten määrittäminen

Tässä osassa kuvataan, miten näytön perustietoja ja ääniasetuksia muutetaan.

Näyttötyypin asettaminen

Voit valita näyttötyypin kuvaus- tai toistotilaa varten. Kussakin tyypissä näkyy eri kuvaus- tai toistotietoja. Katso alla olevaa taulukkoa.

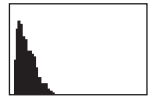


Voit vaihtaa näyttötyyppiä painamalla toistuvasti [**DISP**]-painiketta.

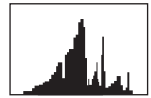
Tila	Näytön tyyppi
Kuvaus	• Piilota kaikki kuvaamista koskevat tiedot. • Piilota kaikki kuvaamista koskevat tiedot ylärivin tietoja lukuun ottamatta. • Näytä kaikki kuvaamista koskevat tiedot. • Näytä histogrammi.
Toisto	• Piilota kaikki nykyisen tiedoston tiedot. • Näytä nykyisen tiedoston tiedot kuvaustietoja ja histogrammia lukuun ottamatta. • Näytä kaikki nykyisen tiedoston tiedot.

Tietoja histogrammeista

Histogrammi on kaavio, joka näyttää, miten valo jakautuu valokuvassa. Jos histogrammissa on huippu vasemmalla, kuva on alivalottunut ja näyttää tummalta. Jos kaaviossa on huippu oikealla, kuva on ylivalottunut ja näyttää haalistuneelta. Huippujen korkeus liittyy väritietoihin. Mitä enemmän tiettyä väriä on, sitä korkeampi on huippu.



▲ Alivalottunut



▲ Oikein valottunut

▲ Ylivalottunut

Asetusnäytön näkymisen määrittäminen

Voit piilottaa tai näyttää Taika Plus -tilassa näkyvän asetusnäytön.

Paina [**OK**]-painiketta toistuvasti.

- Piilota asetusnäyttö.
- Näytä asetusnäyttö.

Asetusnäyttö

▲ Esimerkki Aihe-tilasta

Ääniasetusten määrittäminen

Voit ottaa kameran toimintoja käytettäessä kuuluvan äänen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse ⚙ → **Äänet** → **Ääni**.

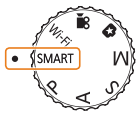
3 Valitse asetus.

Asetus	Kuvaus
Pois	Kamerasta ei kuulu mitään ääntä.
Päällä	Kamerasta kuuluu ääni.

Valokuvien ottaminen

Tässä luvussa kuvataan, miten valokuvia otetaan helposti ja nopeasti Smart Auto -tilassa.

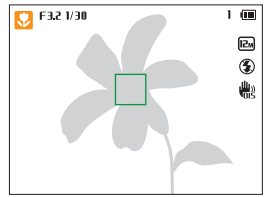
1 Käännä tilan valitsin kohtaan **SMART**.



2 Kohdista kuvauskohde kehykseen.

3 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

- Vihreä kehys tarkoittaa, että kohde on tarkennettu.
- Punainen kehys tarkoittaa, että kohdetta ei ole tarkennettu.



4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

5 Näytä otettu valokuva painamalla [▶]-painiketta.

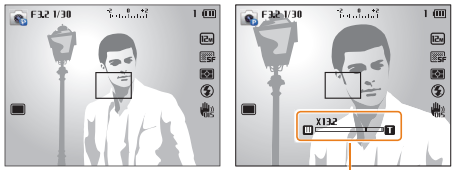
- Voit poistaa valokuvan painamalla [🗑]-painiketta ja valitsemalla sitten **Kyllä**.

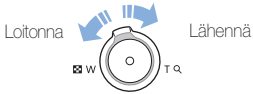
6 Palaa kuvaustilaan painamalla [▶]-painiketta.

Sivulla 38 on vihjeitä selkeiden kuvien ottamiseen.

Zoomaus

Voit ottaa lähikuvia säätämällä zoomia.

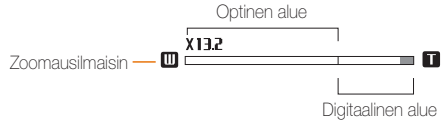




- Kamera lähentää tai loitontaa sitä nopeammin, mitä pidemmälle zoomauspainiketta käännetään.
- Kun kierrät zoomauspainiketta, näytössä näkyvä zoomaussuhde voi muuttua epätasaisesti.

Digitaalinen zoom P A S M

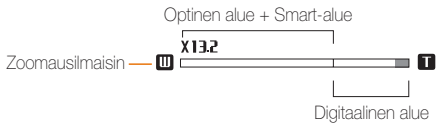
Digitaalista zoomia tuetaan oletuksena kuvaustilassa.
Jos lähennät kohdetta kuvaustilassa ja zoomausilmaisin on digitaalisella alueella, kamera käyttää digitaalista zoomausta. Voit lähentää enintään 13,2-kertaisesti käyttämällä sekä 3,3-kertaista optista zoomia että 4-kertaista digitaalista zoomia.



- Digitaalinen zoom ei ole käytettävissä Kasvojentunn.-vaihtoehdon, Smart-suodatin-tehosteen, Kamera-ajotark.-vaihtoehdon eikä Man. tarkennus -vaihtoehdon kanssa.
- Jos otat valokuvan digitaalisella zoomilla, valokuvan laatu saattaa olla tavallista huonompi.

Smart-zoomi P A S M

4,4-kertaista Smart-zoomia käytettäessä kuvanlaatu säilyy parempana kuin käytettäessä optista zoomia ja digitaalista zoomia. Voit lähentää enintään 13,2-kertaisesti käyttämällä optista zoomia, älykästä zoomia ja digitaalista zoomia.



- Smart-zoomi ei ole käytettävissä Kasvojentunn.-vaihtoehdon, Smart-suodatintehosteen, Kamera-ajotark.-vaihtoehdon eikä Man. tarkennus -vaihtoehdon kanssa.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää, kun käyttötilanvalitsin on kohdassa **Jatkuva**, **Esitallennus** tai **Haarukointi**.
- Kuvaaminen Smart-zoomin avulla voi heikentää kuvien laatua.

Smart-zoomin asettaminen

1. Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse → **Smart-zoomi**.
3. Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
	Pois: smart-zoom ei ole käytössä.
	Päällä: smart-zoom on käytössä.

Kameran tärinän vähentäminen P A S M

Voit vähentää kameran tärinää ja estää epäterävät kuvat käyttämällä optista ja digitaalista kuvanvakautusta.

▲ Ennen korjausta

▲ Korjauksen jälkeen

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse tai → **Kuvan vakauttaja**.

3 Valitse asetus.

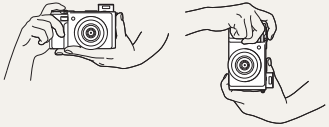
Kuvake	Kuvaus
OFF	**Pois**: optinen kuvanvakautustoiminto on poissa käytöstä.
OIS	**OIS**: optinen kuvanvakautustoiminto on käytössä.
DUAL	**DUAL IS**: optinen ja digitaalinen kuvanvakautustoiminto ovat käytössä.

Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.

- Kuvanvakautustoiminto ei ehkä toimi oikein, kun:
  - liikutat kameraa liikkuvan kohteen seuraamiseksi
  - käytät digitaalista zoomia
  - kamera tärähtelee liikaa
  - suljinnopeus on hidas (kun esimerkiksi kuvaat yönäkymiä)
  - akussa on vähän virtaa
  - otat lähikuvan.
- Jos kuvanvakautustoimintoa käytetään kolmijalan kanssa, kuvat saattavat olla epätarkkoja kuvanvakautustunnistimen tärinän seurauksena. Poista kuvanvakautustoiminto käytöstä kolmijalkaa käyttäessäsi.
- Jos kameraan kohdistuu isku tai se putoaa, näyttö muuttuu epäteräväksi. Jos näin käy, sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen.

Vihjeitä selkeiden valokuvien ottamiseen

Kameran piteleminen oikein

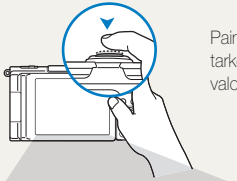


Varmista, ettei objektiivin, salaman tai mikrofonin edessä ole mitään estettä.

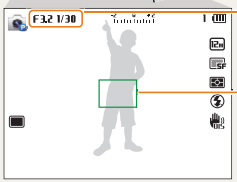
Kameran tärinän vähentäminen

Voit vähentää kameran tärinää optisesti valitsemalla kuvanvakautuksen. (s. 37)

Suljinpainikkeen painaminen puoliksi



Paina [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja tarkenna. Kamera säätää tarkennuksen ja valotuksen automaattisesti.

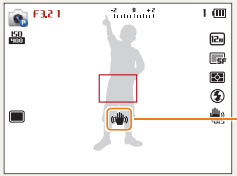


Kamera säätää aukkoarvon ja suljinnopeuden automaattisesti.

Tarkennuskehys

- Jos tarkennuskehys on vihreä, ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Jos tarkennuskehys on punainen, muuta sommittelua ja paina [**Suljin**]-painike uudelleen puoliksi alas.

Kun näytössä on



Kameran tärinä

Jos kuvaat hämärässä, älä käytä salaman asetusta **Hid synk** tai **Pois**. Aukko pysyy avattuna pidempään, ja kameran piteleminen liikkumattomana selkeän kuvan saamiseksi voi olla vaikeaa.

- Käytä kolmijalkaa tai valitse salaman asetukseksi **Täytesal**. (s. 69)
- Määritä ISO-herkkyysasetukset. (s. 71)

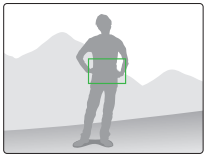
Kohteen pitäminen tarkennettuna

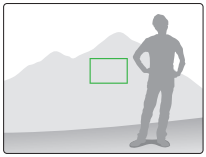
Kohteeseen voi olla vaikea tarkentaa, jos:

- kohteen ja taustan välillä ei ole selkeää kontrastia (esimerkiksi, kun kohteella on taustan kanssa samanvärinen vaatetus)
- kohteen takana oleva valo on liian kirkas
- kohde on kirkas tai heijastava
- kohteessa on vaakakuviointia, kuten sälekaihtimet
- kohde ei ole kehyksen keskellä.

Tarkennuksen lukituksen käyttäminen

Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi. Kun kohde on tarkennettu, voit siirtää kehystä ja muuttaa kuvan sommittelua. Kun olet valmis, ota kuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.





- Kuvaaminen hämärässä

Kytke salama päälle. (s. 69)

- Kun kohde liikkuu nopeasti

Käytä Nopea sarjakuvaustila tai Esitallennus-toimintoa. (s. 87)

Edistyneet toiminnot

Tässä luvussa kuvataan, miten valokuva otetaan ja video kuvataan valitsemalla kuvaustila.

Smart Auto -tilan käyttäminen 41

Ohjelma-tilan käyttäminen 43

Aukkoautomatiikkatilan, suljinautomatiikkatilan ja manuaalisen tilan käyttäminen 44

- Aukkoautomatiikkatilan käyttäminen 45
- Suljinautomatiikkatilan käyttäminen 46
- Manuaalisen tilan käyttäminen 47

Taika Plus -tilan käyttäminen 48

- Aihetilan käyttäminen 48
- Kauneuskuva-tilan käyttäminen 49
- 3D-valokuvatilan käyttäminen 50
- 2D- tai 3D-panoraamatilan käyttäminen ... 50
- Liikepanoraama-tilan käyttäminen 52
- Taikakehys-tilan käyttäminen 53
- Jaettu kuva -tilan käyttäminen 54
- Kuva kuvassa -tilan käyttäminen 55
- Taidesivellin-tilan käyttäminen 56
- HDR-tilan käyttäminen 57
- Luova elokuvanteko -tilan käyttäminen 58

Elokuva-tilan käyttäminen 60

- Nopeiden videoiden kuvaaminen 62
- Smart-tilantunnistustilan käyttäminen 63

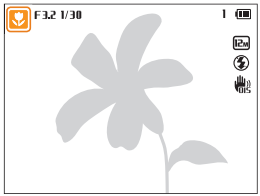
Smart Auto -tilan käyttäminen

Kamera valitsee Smart Auto -tilassa automaattisesti sopivat asetukset tunnistamalleen aiheelle. Smart Auto -tilasta on hyötyä, jos et tunne eri aiheille tarkoitettuja kameran tila-asetuksia.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **SMART**.

2 Kohdista kuvauskohde kehykseen.

- Kamera valitsee aiheen automaattisesti. Näytön vasempaan yläkulmaan ilmestyy vastaava aihekuvake. Kuvakkeet on lueteltu alla.



Kuvake	Kuvaus
	Maisemat
	Näkymät, joissa on kirkkaan valkoinen tausta
	Yömaisemat (kun salama on pois päältä)
	Yömuotokuvat
	Maisemat taustavalaistuksella

Kuvake	Kuvaus
	Muotokuvat taustavalaistuksella
	Muotokuvat
	Lähikuvat esineistä
	Lähikuvat tekstistä
	Auringonlaskut
	Pilvetön taivas
	Metsäalueet
	Lähikuvat värikkäistä kohteista
	Kamera on vakaalla alustalla tai kolmijalalla (kuvattaessa hämärässä)
	Aktiivisesti liikkuvat kohteet
	Ilotulitus (kolmijalkaa käytettäessä)
	Sisätilat, pimeä
	Osaksi valaistu
	Lähikuva kohdevalossa
	Muotokuvat kohdevalossa

3 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- Jos kamera ei tunnista oikeaa aihetilaa, se käyttää **SMART**-tilan oletusasetuksia.
- Vaikka kamera tunnistaisikin kasvot, se ei välttämättä valitse muotokuvatilaa, jos kohteen asento tai valaistus eivät vastaa odotuksia.
- Kuvausolosuhteet, kuten kameran tärinä, valaistus tai etäisyys kohteeseen, voivat aiheuttaa sen, ettei kamera välttämättä valitse oikeaa tilaa.
- Vaikka käyttäisit kolmijalkaa, kamera ei tunnista -tilaa, jos kohde liikkuu.
- **SMART**-tilassa kamera kuluttaa enemmän akkuvirtaa, sillä se muuttaa asetuksia usein oikean kuvausohjelman valitsemiseksi.

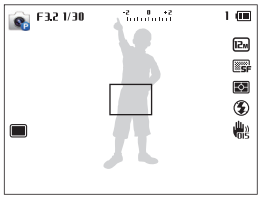
Ohjelma-tilan käyttäminen

Ohjelma-tilassa voit muuttaa useimpia asetuksia, lukuun ottamatta suljinnopeutta ja aukkoarvoa, jotka kamera säätää automaattisesti.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **P**.

2 Valitse haluamasi asetukset.

- Asetukset on lueteltu kohdassa "Kuvausasetukset". (s. 64)



3 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Aukkoautomatiikkatilan, suljinautomatiikkatilan ja manuaalisen tilan käyttäminen

Voit ohjata kuvien valotusta säätämällä aukkoarvoa tai suljinnopeutta. Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä aukkoautomatiikka- ja suljinautomatiikkatilassa sekä manuaalisessa tilassa.

Aukkoarvo

Aukko on reikä, jonka läpi valo pääsee kameraan. Aukkokotelossa on ohuita metallilevyjä, jotka avautuvat ja sulkeutuvat ja päästävät valoa aukon läpi kameraan. Aukon koko liittyy läheisesti valokuvan kirkkauteen: mitä suurempi aukko, sitä kirkkaampi valokuva; mitä pienempi aukko, sitä tummempi valokuva. Huomaa, että mitä suurempi aukko on, sitä pienempi aukon koon arvo on. Esimerkiksi aukko 5.6 on suurempi kuin aukko 11.

▲ Pieni aukkoarvo
(Aukon koko on suuri.)

▲ Suuri aukkoarvo
(Aukon koko on pieni.)

Suljinnopeus

Suljinnopeus tarkoittaa, kauanko sulkimen avautumiseen ja sulkeutumiseen kuluu. Se on tärkeä valokuvan kirkkauteen vaikuttava ominaisuus. Pieni suljinnopeus päästää suurta enemmän valoa sisään, joten valokuvasta tulee kirkkaampi, mutta nopeasti liikkuvat kohteet jäävät helposti epäteräviksi. Suuri suljinnopeus taas päästää pientä vähemmän valoa sisään, joten valokuvasta tulee tummempi ja liikkuvat kohteet näkyvät terävämpinä.

▲ Pieni suljinnopeus

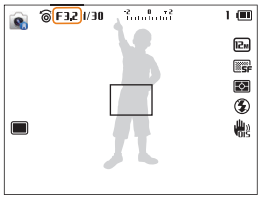
▲ Suuri suljinnopeus

Aukkoautomatiikkatilan käyttäminen

Aukkoautomatiikkatilassa aukkoarvo voidaan säätää manuaalisesti, jolloin kamera valitsee asianmukaisen suljinnopeuden automaattisesti.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **A**.

2 Säädä aukkoarvo kiertämällä siirtymispainiketta.
- Sivulla 44 on lisätietoja aukkoarvosta.



3 Määritä asetukset.
- Asetukset on lueteltu kohdassa "Kuvausasetukset". (s. 64)

4 Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

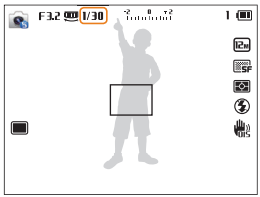
Jos valitset ISO-asetukseksi **Autom.**, suljinnopeus ei ehkä muutu automaattisesti aukkoarvon mukaiseksi. Tällöin kamera etsii sopivan valotusarvon muuttamalla ISO-asetusta automaattisesti, kun otat valokuvan. Jos haluat valita ISO-asetuksen manuaalisesti, paina [**MENU**]-painiketta ja valitse → **ISO** → vaihtoehto.

Suljinautomatiikkatilan käyttäminen

Suljinautomatiikkatilassa suljinnopeus voidaan säätää manuaalisesti, jolloin kamera valitsee asianmukaisen aukkoarvon automaattisesti.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **S**.

2 Säädä suljinnopeutta kiertämällä etupyörää.
- Sivulla 44 on lisätietoja suljinnopeudesta.



3 Määritä asetukset.
- Asetukset on lueteltu kohdassa "Kuvausasetukset". (s. 64)

4 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Jos valitset ISO-asetukseksi **Autom.**, aukkoarvo ei ehkä muutu automaattisesti suljinnopeuden mukaiseksi. Tällöin kamera etsii sopivan valotusarvon muuttamalla ISO-asetusta automaattisesti, kun otat valokuvan. Jos haluat valita ISO-asetuksen manuaalisesti, paina [**MENU**]-painiketta ja valitse → **ISO** → vaihtoehto.

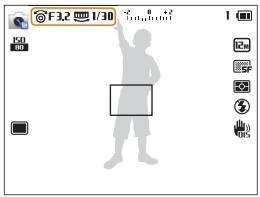
Manuaalisen tilan käyttäminen

Manuaalisessa tilassa voit säätää sekä aukkoarvoa että suljinnopeutta.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **M**.

2 Säädä suljinnopeutta kiertämällä etupyörää.

3 Säädä aukkoarvo kiertämällä siirtymispainiketta.



4 Määritä asetukset.
- Asetukset on lueteltu kohdassa "Kuvausasetukset". (s. 64)

5 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

6 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Taika Plus -tilan käyttäminen

Taika Plus -tilassa voit ottaa valokuvan eri tehosteilla.

Aihetilan käyttäminen

Aihetilassa voit ottaa valokuvan tietylle aiheelle esimääritetyin asetuksin.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .

3 Valitse aihe.

- Jos asetusnäyttö ei tulee näkyviin, paina [**OK**]-painiketta tai paina [**MENU**] → → **Valitse aihe** ja valitse sitten aihe.

Asetus	Kuvaus
Kauneuskuva	Ota muotokuva asetuksella, joka kätkee kasvojen kauneusvirheet.
Yö	Kuvaa näkymiä yöllä tai vähäisessä valaistuksessa (kolmijalan käyttäminen on suositeltavaa).

Asetus	Kuvaus
Maisema	Ota kuvia asetelmista ja maisemista.
Teksti	Kuvaa tekstiä tulostetuista tai elektronisista asiakirjoista selkeästi.
Aur.lask	Kuvaa näkymiä auringonlaskussa luonnollisella punaisella ja keltaisella värillä.
Aamuhäm	Kuvaa näkymiä auringon noustessa.
Vastavalo	Kuvaa taustavalaistuja kohteita.
Hiekka/lumi	Vähennä kohteiden alivalottumista, joka aiheutuu hiekasta tai lumesta heijastuneesta auringonvalosta.
3D-kuva	Kuvaa näkymiä 3D-tehostetta käyttämällä (3D-tehoste toimii vain 3D-televisiossa tai 3D-näytössä).

4 Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Kauneuskuva-tilan käyttäminen

Kauneuskuva-tilassa voit ottaa muotokuvia ja samalla kätkeä kasvojen kauneusvirheet.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .

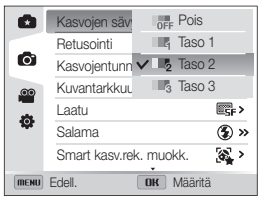
3 Valitse **Kauneuskuva**.

4 Paina [**MENU**]-painiketta.

5 Valitse → **Kasvojen sävy**.

6 Valitse asetus.

- Esimerkiksi Kasvojen sävy -asetuksen suurentaminen tekee ihosta vaaleamman näköisen.



7 Valitse **Retusointi**.

8 Valitse asetus.

- Esimerkiksi Retusointi-asetuksen suurentaminen kätkee ihon epätäydellisyyksiä.

9 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

10 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Kauneuskuva-tilaa käytettäessä tarkennusetäisyytenä on Aut.makro.

3D-valokuvatilan käyttäminen

3D-valokuvatilassa voit kuvata näkymät 3D-tehosteella.

1. Käännä tilan valitsin kohtaan .
2. Valitse .
3. Valitse **3D-kuva**.
4. Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.
5. Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.
   - Kamera ottaa kaksi valokuvaa, toisen JPEG- ja toisen MPO-tiedostomuotoon.

- 3D-kuvatilassa tarkkuudeksi asetetaan automaattisesti .
- 3D-valokuvatilassa jotkin kuvausasetukset eivät ole käytettävissä.
- 3D-tehostetta tukevaa MPO-tiedostoa voi katsella vain MPO-yhteensopivassa näytössä, kuten 3D-televisiossa tai 3D-näytössä. Kameran näytössä voi katsella vain JPEG-tiedostoja.
- Käytä soveltuvia 3D-laseja katsellessasi MPO-tiedostoa 3D-televisiossa tai 3D-näytössä.

2D- tai 3D-panoraamatilan käyttäminen

Panoraama-tilassa voit kuvata laajan panoraamanäkymän yhteen valokuvaan. Voit ottaa valokuvasarjan ja yhdistää kuvat panoraamakuvaksi.

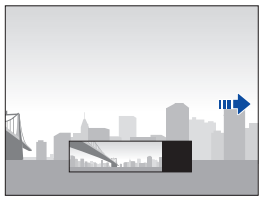
▲ Kuvausesimerkki

1. Käännä tilan valitsin kohtaan .
2. Valitse .
3. Paina [**MENU**]-painiketta.
4. Valitse → **Panoraama** → **Live-panoraama** tai **3D-panoraama**.
5. Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.
6. Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.
   - Kohdista kamera kuvattavan näkymän vasempaan tai oikeaan reunaan tai ääriylä- tai ylä- tai alareunaan.

7 Aloita kuvaus painamalla [**Suljin**]-painiketta jonkin aikaa.

8 Pidä [**Suljin**]-painiketta painettuna ja siirrä kameraa hitaasti suuntaan, josta haluat ottaa muut panoraamakuvan osakuvat.

- 3D-panoraama-tilassa voit kuvata näkymän vain vaakasuuntaisesti.
- Kun etsin on kohdistettu seuraavaan näkymään, kamera ottaa seuraavan kuvan automaattisesti.



9 Kun olet valmis, vapauta [**Suljin**]-painike.

- Kun olet ottanut kaikki tarvittavat kuvat, kamera yhdistää ne yhdeksi panoraamavalokuvaksi.

- Panoraamakuvia ottaessasi saat parhaan tuloksen välttämällä seuraavia toimia:
  - kameran siirtäminen liian nopeasti tai hitaasti
  - kameran siirtäminen liian vähän seuraavan kuvan ottamista varten
  - kameran siirtäminen epätasaisella nopeudella
  - kameran täristäminen
  - kameran suunnan muuttaminen kuvan ottamisen aikana
  - kuvaaminen pimeässä paikassa
  - lähellä olevien liikkuvien kohteiden kuvaaminen
  - kuvaaminen ympäristössä, jossa valon kirkkaus tai väri muuttuu.
- Otetut valokuvat tallennetaan automaattisesti ja kuvaus lopetetaan seuraavissa tilanteissa:
  - kun kuvaussuuntaa vaihdetaan kuvauksen aikana
  - kun kameraa liikutetaan liian nopeasti
  - jos kameraa ei liikuteta.
- Kun Panoraama-tila valitaan, digitaalinen ja optinen zoomaustoiminto poistuvat käytöstä. Jos valitset Panoraama-tilan objektiivin ollessa zoomattuna lähelle, kamera zoomaa automaattisesti kauemmas oletusasentoon.
- Panoraama-tilassa jotkin kuvausasetukset eivät ole käytettävissä.
- Kamera voi lopettaa kuvaamisen kuvaussommittelun tai kohteen liikkumisen takia.
- Panoraama-tilassa kamera ei ehkä kuvaa viimeistä näkymää kokonaan, kun lopetat kameran siirtämisen. Tämä parantaa valokuvan laatua. Siirrä kameraa hieman sen kohdan yli, jossa haluat näkymän loppuvan, jotta kamera kuvaa näkymän kokonaan.

- 3D-panoraamatilassa kamera ei 3D-tehosteen luonteen takia ehkä kuvaa aivan näkymän alkua tai loppua. Siirrä kameraa hieman sen kohdan yli, jossa haluat näkymän alkavan tai loppuvan, jotta kamera kuvaa näkymän kokonaan.
- 3D-panoraamatilassa valokuva tallennetaan sekä JPEG- että MPO-tiedostomuotoon.
- 3D-tehostetta tukevaa MPO-tiedostoa voi katsella vain MPO-yhteensopivassa näytössä, kuten 3D-televisiossa tai 3D-näytössä. Kameran näytössä voi katsella vain JPEG-tiedostoja.
- Käytä soveltuvia 3D-laseja katsellessasi MPO-tiedostoa 3D-televisiossa tai 3D-näytössä.

Liikepanoraama-tilan käyttäminen

Liikepanoraama-tilassa voit ottaa liikkuvasta kohteesta valokuvasarjan ja yhdistää kuvat.

▲ Kuvausesimerkki

1. Käännä tilan valitsin kohtaan .
2. Valitse .
3. Paina [**MENU**]-painiketta.
4. Valitse → **Panoraama** → **Liikepanoraama**.
5. Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.
6. Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.
   - Kohdista kamera kuvattavan näkymän vasempaan tai oikeaan reunaan.
7. Aloita kuvaus pitämällä [**Suljin**]-painiketta painettuna.

8 Pidä [**Suljin**]-painiketta painettuna ja siirrä kameraa hitaasti suuntaan, josta haluat ottaa muut panoraamakuvan osakuvat.

- Jos liikkuvia kohteita on vähintään kaksi, kamera ei välttämättä tunnista oikeaa kohdetta.
- Jos kohteet ovat kuvattaessa rajauskehyksen ulkopuolella, kamera ei tallenna kohteiden liikettä.

9 Kun olet valmis, vapauta [**Suljin**]-painike.

- Kamera yhdistää kuvat yhdeksi valokuvaksi automaattisesti.

- Panoraamakuvia ottaessasi saat parhaan tuloksen välttämällä seuraavia toimia:
  - kameran siirtäminen liian nopeasti tai hitaasti
  - kameran siirtäminen liian vähän seuraavan kuvan ottamista varten
  - kameran siirtäminen epätasaisella nopeudella
  - kameran täristäminen
  - kameran suunnan muuttaminen kuvan ottamisen aikana
  - kuvaaminen pimeässä paikassa
  - lähellä olevien liikkuvien kohteiden kuvaaminen
  - kuvaaminen ympäristössä, jossa valon kirkkaus tai väri muuttuu.
- Kameralta voi kulua aikaa panoraamakuvien tallentamiseen.
- Toiminto Panoraama -tilassa jotkin kuvausasetukset eivät ole käytettävissä.

Taikakehys-tilan käyttäminen

Taikakehys-tilassa voit lisätä kuviin erilaisia kehystehosteita. Kuvien muoto ja tunnelma muuttuu valittujen kehysten mukaisesti.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .

3 Valitse asetus.

4 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Taikakehys-tilassa tarkkuudeksi valitaan automaattisesti .

Jaettu kuva -tilan käyttäminen

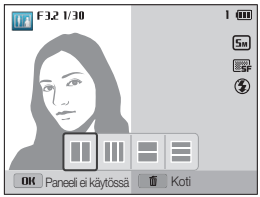
Jaettu kuva -tilassa voit ottaa useita valokuvia ja järjestää ne esimääritettyjen asettelujen avulla.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .

3 Valitse jakotyyli.

- Voit säätää jakoviivan terävyyttä painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten → **Viivojen epäterävyys** → haluamasi arvo.
- Voit käyttää Smart-suodatintehostetta kuvan osaan painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten → **Smart-suodatin** → haluamasi vaihtoehto. Voit käyttää erilaisia Smart-suodatintehosteita kuvan eri osiin.



4 Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- Ota muut valokuvat toistamalla vaiheita 4 ja 5.
- Voit ottaa valokuvan uudelleen painamalla [ ]-painiketta.

- Jaettu kuva -tilassa tarkkuudeksi asetetaan automaattisesti enintään 5M.
- Jaettu kuva -tilassa käytettävissä olevat Smart-suodatinvaihtoehdot ovat rajoitettuja.

Kuva kuvassa -tilan käyttäminen

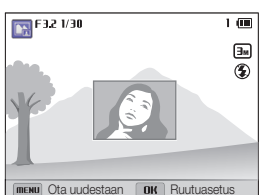
Kuva kuvassa -tilassa voit ottaa tai valita täysikokoisen taustavalokuvan ja lisätä sitten pienemmän valokuvan tai videon edustalle.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .
- Videota lisätessäsi voi valita videon lopullisen koon painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten → **Videon tarkkuus** → haluamasi videon koko.

3 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja ota sitten taustavalokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Voit valita taustavalokuvan aiemmin tallennetuista valokuvista painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten → **Valitse kuva** → haluamasi valokuva. Live-panoraama-tilassa kuvattua videotiedostoa tai valokuvaa ei voi valita.

4 Aseta valokuva taustakuvaksi painamalla [**OK**]-painiketta.
- Voit ottaa taustavalokuvan uudelleen painamalla [**MENU**]-painiketta.



5 Paina [**OK**]-painiketta ja muuta sitten lisäyskohtaa kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [**DISP**/ / /]-painiketta.

6 Muuta lisätyn kuvan kokoa kiertämällä etupyörää.

7 Tallenna asetus painamalla [**OK**]-painiketta.

8 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja ota sekä lisää valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Lisäysikkuna näkyy suurempana, jos painat [**Suljin**]-painiketta puoliksi. Näin voit varmistaa, onko kohde tarkennettu.
- Voit kuvata videon painamalla ⊙ (videotallennus) -painiketta. Voit lopettaa kuvauksen ja lisätä videon painamalla ⊙ (videotallennus) -painiketta uudelleen.

- Taustavalokuvia kuvattaessa tarkkuudeksi asetetaan automaattisesti 3M ja kaikki otetut valokuvat tallennetaan.
- Lopulliset Kuva kuvassa -valokuvat tai -videot tallennetaan yhdeksi yhdistetyksi tiedostoksi. Lisättyjä valokuvia tai videoita ei tallenneta erikseen.
- Kuvaa lisättäessä yhdistetyn tiedoston tarkkuudeksi asetetaan automaattisesti 3M.
- Videota lisättäessä yhdistetyn tiedoston tarkkuudeksi asetetaan automaattisesti enintään VGA.
- Kun otat taustavalokuvan, pystysuuntaisena otettua valokuvaa ei kierretä automaattisesti.
- Lisäysikkunan enimmäiskoko on 1/4 näytön koosta, ja sen kuvasuhde säilyy muuttumattomana kokoa muutettaessa.
- Lisättävän videon enimmäispituus on 20 minuuttia.
- Kuva kuvassa -tilassa käytettävissä oleva zoomausalue voi olla pienempi kuin muissa kuvaustiloissa.
- Kun valitset taustakuvan tallennettujen valokuvien joukosta, kuvasuhde voi aiheuttaa sen, että kuvan reunoilla näkyy mustat palkit.

Taidesivellin-tilan käyttäminen

Taidesivellin-tilassa voit ottaa valokuvan ja katsella sitten videon siitä, miten suodatintehostetta voi käyttää.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .

3 Valitse suodatin.

Asetus	Kuvaus
Mustemaalaus	Lisää vesivärimaalauksen tehoste.
Sarjakuva	Lisää sarjakuvamaalauksen tehoste.
Luonnos	Lisää kynäluonnostehoste.

4 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- Valokuvan ottamisen jälkeen alkaa automaattisesti video, joka näyttää, miten suodatinta käytetään.

- Taidesivellin-tilassa tarkkuudeksi asetetaan automaattisesti enintään 5M.
- Taidesivellin-tilassa tallennetaan sekä suodatintehosteella varustettu valokuva että video, joka esittelee suodatintehosteen käyttöä.
- Taidesivellin-tilassa käytettävissä oleva zoomausalue voi olla pienempi kuin muissa kuvaustiloissa.
- Tiedostojen tallentaminen voi kestää tavallista kauemmin Taidesivellin-tilaa käytettäessä.
- Taidesivellin-tilassa kuvattua videota ei voi ladata kameran langattoman verkkotoiminnon kautta.

HDR-tilan käyttäminen

HDR (High Dynamic Range, suuri dynamiikka) -tilassa kamera ottaa kaksi valokuvaa erilaisella valotuksella ja käyttää sitten alivalottuneen valokuvan kirkasta aluetta ja ylivalottuneen kuvan tummaa aluetta. Saat valokuviin pehmeät, täyteläiset värit.

▲ Ilman HDR-tehostetta

▲ HDR-tehosteen kanssa

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .

3 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- Kamera ottaa kaksi kuvaa ja yhdistää ne sitten yhdeksi kuvaksi automaattisesti.

- Kameran tärinä, valaistus, kohteen liikkuminen ja kuvausympäristö voivat vaikuttaa HDR-tehosteeseen.
- Salamaa ei voi käyttää HDR-tilan ollessa käytössä.
- Valokuvan tallentaminen voi kestää tavallista kauemmin HDR-tilaa käytettäessä.
- HDR-tilaa käytettäessä näytön esikatselukuva ja otettu valokuva voivat näyttää hieman suuremmilta kuin ilman tätä tehostetta otettu valokuva.
- Kun otat kuvan liikkuvasta kohteesta HDR-tilassa, näyttöön voi ilmestyä jälkikuva.

Luova elokuvanteko -tilan käyttäminen

Luova elokuvanteko -tilassa voit helposti luoda videoita muistikorttiin tallennetuista valokuvista ja videoista.

Videon luominen Luova elokuvanteko -tilassa

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .

3 Valitse **+ elokuvaluonti**.

4 Valitse **Valitse** ja valitse sitten tiedostot.

- Valitse vähintään kaksi tiedostoa.
- Jos valitset kansion, kansion kaikki valokuvat valitaan.
- Jos valitset -videon, kaikki videon kuvaamisen aikana siepatut valokuvat valitaan.
- Valitsemalla **Sekoita** voit antaa kameran valita valokuvat ja videot sattumanvaraisesti. Videon enimmäispituus on kolme minuuttia.

- Luova elokuvanteko -tilassa luotuja videoita ei voi valita.
- RAW-muotoisia tiedostoja ei voi valita.
- Jos valitset RAW+JPEG-muodon, Luova elokuvanteko -tilassa elokuvien luontiin käytetään vain JPEG-tiedostoja.
- Voit valita enintään 60 valokuvaa ja kymmenen videota.

5 Vahvista valinta painamalla [**Fn**]-painiketta.

7 Valitse [Wi-Fi]-painiketta painamalla **Musiikki** ja valitse sitten musiikki.

8 Valitse [Wi-Fi]-painiketta painamalla **Videon tarkkuus** ja valitse sitten videon koko.

9 Valitse [Wi-Fi]-painiketta painamalla **Luominen** ja valitse sitten **Luomisen aloitus**.

- Jos kameran vapaa muisti ei riitä videon tallentamiseen, et voi valita **Luomisen aloitus** -vaihtoehtoa. Vapauta muistia poistamalla tiedostoja muistikortista. (s. 101)
- Jos näyttöön tulee ponnahdusviesti, kun valitset **Luomisen aloitus**, valitse pienempi videon tarkkuus **Videon tarkkuus** -toiminnolla.
- Valittujen tiedostojen määrä ja koko voivat aiheuttaa sen, että videon muodostus kestää kauan.
- Voit peruuttaa videon muodostuksen painamalla [**MENU**]-painiketta.

Luova elokuvan teko -tilassa luodun videon katseleminen

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

2 Valitse .

3 Valitse video painamalla [**DISP**/]-painiketta.

4 Toista video painamalla [**OK**]-painiketta.

Voit katsella videon toistotilassa painamalla [▶]-painiketta. (s. 96)

Elokuva-tilan käyttäminen

Elokuva-tilassa voit mukauttaa teräväpiirtovideoiden kuvausasetuksia ja tallentaa Full HD -teräväpiirtovideoita (1920 X 1080), joiden pituus on enintään 20 minuuttia. Kamera tallentaa kuvatut videot MP4 (H.264) -tiedostoina.

- MP4 (H.264) on kansainvälisten standardointiorganisaatioiden ISO-IEC ja ITU-T määrittämä suuren pakkaussuhteen videomuoto.
- Jos käytettävien muistikorttien kirjoitusnopeus on pieni, kamera ei ehkä tallenna videoita oikein. Videotallenteet voivat vahingoittua, tai ne eivät ehkä toistu oikein.
- Muistikortit, joiden kirjoitusnopeus on pieni, eivät tue suuritarkkuuksisia videoita eivätkä nopeita videoita. Jos kuvaat suuritarkkuuksisia tai nopeita videoita, käytä muistikorttia, jonka kirjoitusnopeus on suuri.
- Jos aktivoit kuvanvakautustoiminnon videon kuvaamisen aikana, kamera saattaa tallentaa kuvanvakautustoiminnon toimintaäänet.
- Jos käytät zoomaustoimintoa videon kuvaamisen aikana, kamera saattaa tallentaa zoomauksen toimintaäänet. Voit vaimentaa zoomausääniä käyttämällä Sound Alive -toimintoa. (s. 94)

1. Käännä tilan valitsin kohtaan .
2. Valitse haluamasi asetukset.
   - Asetukset on lueteltu kohdassa "Kuvausasetukset". (s. 64)
3. Aloita kuvaus painamalla ⊙ (videotallennus) -painiketta.
4. Lopeta kuvaus painamalla ⊙ (videotallennus) -painiketta uudelleen.

- Voit aloittaa videon kuvauksen joissakin tiloissa painamalla ⊙ (videotallennus) -painiketta kääntämättä tilan valitsinta asentoon .
- Videon tarkkuus ja ruutunopeus voivat aiheuttaa sen, että videon ruutukoko näyttää tavallista pienemmältä videon kuvauksen aikana.
- Jos et tee mitään toimia noin kolmeen minuuttiin videon kuvaamisen aikana, näyttö pimenee. Voit aktivoida näytön käyttämällä jotakin kameran toimintoa. Jos painat virta-, zoomaus-, suljin- tai videotallennuspainiketta, kamera suorittaa kyseisen toiminnon, vaikka näyttö olisi pimeä.

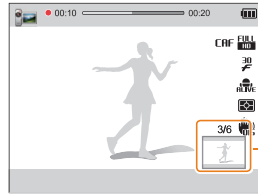
Kuvauksen asettaminen taukotilaan

Kuvaus voidaan videota kuvattaessa asettaa tilapäisesti taukotilaan. Tällä toiminnolla samaan videoon voidaan kuvata eri otoksia.

- Paina [**OK**]-painiketta, kun haluat siirtää kuvauksen taukotilaan.
- Voit lopettaa automaattitarkennuksen käytön painamalla [✋]-painiketta.
- Jatka painamalla [**OK**]-painiketta.

Valokuvien ottaminen videon kuvaamisen aikana

Voit ottaa valokuvia videon kuvaamisen aikana siirtymättä valokuvaustiloihin (enintään kuusi valokuvaa).



- Ota valokuvat painamalla [**Suljin**]-painiketta videon kuvaamisen aikana.
- Otetut kuvat tallennetaan automaattisesti.

- Tallennetun videon koosta riippuen otettujen kuvien kokoa voidaan muuttaa automaattisesti.
- Kuvia ei voi ottaa nopean videon kuvaamisen aikana.
- Kuvia ei voi ottaa, kun videotallennus on taukotilassa.
- Videon kuvaamisen aikana otettujen valokuvien laatu voi olla huonompi kuin tavallisten valokuvien laatu.

Nopeiden videoiden kuvaaminen

Voit kuvata nopeita videoita määrittämällä ruutunopeudet. Nopeat videot näytetään hidastettuina nopeudella 30 ruutua sekunnissa videon ruutunopeudesta riippumatta.

- Muistikortit, joiden kirjoitusnopeus on hidas, eivät tue nopeita videoita.
- Nopeita videoita kuvattaessa Smart-suodatintehosteet ja Smart-tilantunnistus-tila eivät ole käytettävissä.
- Nopeat videot eivät tue äänen tallennusta.
- Nopean videon kuvanlaatu voi olla normaalia heikompi.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .
   - Voit kuvata nopeita videoita vain -tilassa.
2 Käännä käyttötilanvalitsinta.

Kuvake	Kuvaus
H	**192 X 144 (480k/s)**: tallenna 480 ruutua sekunnissa (enintään kymmenen sekuntia).
M	**384 X 288 (240k/s)**: tallenna 240 ruutua sekunnissa (enintään kymmenen sekuntia).
L	**640 X 480 (120 r/sek)**: tallenna 120 ruutua sekunnissa (enintään kymmenen sekuntia).

3 Aloita kuvaus painamalla (videotallennus) -painiketta.
4 Lopeta kuvaus painamalla (videotallennus) -painiketta uudelleen.

Smart-tilantunnistustilan käyttäminen

Smart-tilantunnistustilassa kamera valitsee automaattisesti sopivat asetukset tunnistamalleen aiheelle.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan .

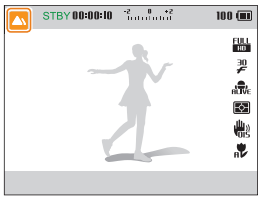
2 Paina [**MENU**]-painiketta.

3 Valitse → **Smart -tilantunnistus** → **Päällä**.

4 Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

5 Kohdista kuvauskohde kuvaan.

- Kamera valitsee aiheen automaattisesti. Näytön vasempaan yläkulmaan ilmestyy vastaava aihekuvake.



Kuvake	Kuvaus
	Maisemat
	Auringonlaskut
	Pilvetön taivas
	Metsäalueet

6 Aloita kuvaus painamalla (videotallennus) -painiketta.

7 Lopeta kuvaus painamalla (videotallennus) -painiketta uudelleen.

- Jos kamera ei tunnista oikeaa aihetilaa, se käyttää Smart-tilantunnistustilan oletusasetuksia.
- Kuvausolosuhteet, kuten kameran tärinä, valaistus tai etäisyys kohteeseen, voivat aiheuttaa sen, ettei kamera välttämättä valitse oikeaa tilaa.
- Smart-suodatintehosteet eivät ole käytettävissä Smart-tilantunnistustilassa.

Kuvausasetukset

Tässä luvussa kuvataan, miten kuvaustilan asetukset määritetään.

Tarkkuuden ja laadun valitseminen 65
Tarkkuuden valitseminen 65
Valokuvan laadun asettaminen 66
Ajastimen käyttäminen 67
Kuvaaminen pimeässä 68
Punasilmäisyyden estäminen 68
Salaman käyttäminen 68
Salaman käyttäminen 69
ISO-herkkyyden säätäminen 71
Kameran tarkennuksen muuttaminen 72
Makrokuvauksen käyttäminen 72
Automaattisen tarkennuksen käyttäminen 72
Tarkentaminen valittuun alueeseen 74
Kamera-ajotarkennuksen käyttäminen 75
Tarkennusalueen säätäminen 76
Kasvojentunnistuksen käyttäminen 77
Kasvojen tunnistaminen 77
Omakuvan ottaminen 77
Hymykuvan ottaminen 78
Silmien räpyttelyn tunnistaminen 79
Älykkään kasvojentunnistuksen käyttäminen 79
Kasvojen tallentaminen suosikeiksi (My Star) 80
Vihjeitä kasvojen tunnistamiseen 81
Kirkkauden ja värin säätäminen 82
Valotuksen säätäminen manuaalisesti (EV) 82
Valotusarvon lukitseminen 83
Mittausasetuksen muuttaminen 84
Valonlähteen valitseminen (valkotasapaino) 84
Sarjakuvaustilojen käyttäminen 87
Valokuvien ottaminen nopeassa sarjakuvaustilassa 87
Valokuvien ottaminen esitallennustilassa ... 88
Haarukoitujen valokuvien ottaminen 88
Smart-suodatin-tehosteiden käyttäminen 90
ND-suodatintehosteen käyttäminen 92
Valokuvien säätäminen 93
Zoomausäänen vaimentaminen 94

Tarkkuuden ja laadun valitseminen

Voit muuttaa kuvan tarkkuuden ja laadun asetuksia.

Tarkkuuden valitseminen

Jos suurennat tarkkuutta, kuvassa tai videossa on enemmän pikseleitä, joten se voidaan tulostaa suuremmalle paperille ja näyttää suuremmassa näytössä. Kun tarkkuutta suurennetaan, tiedoston koko kasvaa.

Valokuvan tarkkuuden asettaminen

SMART P A S M

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Kuvantarkkuus**.

3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
12M	**4000 X 3000**: tulostus A1-paperille.
10M	**4000 X 2672**: tulostus A2-paperille laajakuvasuhteella (3:2).
9M	**4000 X 2248**: tulostus A2-paperille panoraamakuvasuhteella (16:9) tai toistaminen HD-televisiossa.
8M	**3264 X 2448**: tulostus A2-paperille.
6M	**2832 X 2832**: tulostus A3-paperille kuvasuhteella 1:1.
5M	**2592 X 1944**: tulostus A4-paperille.
3M	**1984 X 1488**: tulostus A5-paperille.
2M	**1920 X 1080**: tulostus A5-paperille panoraamakuvasuhteella (16:9) tai toistaminen HD-televisiossa.
1M	**1024 X 768**: liittäminen sähköpostiin.

Videon tarkkuuden asettaminen

SMART P A S M

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Videon tarkkuus**.

3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
FULL HD	**1920X1080**: HD-televisiossa toistettavat laadukkaat HD-tiedostot.
HD	**1280X720**: HD-televisiossa toistettavat HD-tiedostot.
VGA	**640X480**: tavallisessa televisiossa toistettavat SD-tiedostot.
320 WEB	**Jakamiseen**: lähettäminen Internet-sivustoon langattoman verkon kautta (enintään 30 sekuntia).

Valokuvan laadun asettaminen P A S M

Voit määrittää valokuvan laatuasetuksen. Mitä parempi kuvanlaatu, sitä suurempi tiedosto. Kamera pakkaa ja tallentaa otetut valokuvat JPEG-muotoon.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Laatu**.

3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
SF	**Supertarkka**: voit ottaa erittäin laadukkaita kuvia.
F	**Tarkka**: voit ottaa laadukkaita kuvia.
N	**Normaali**: voit ottaa normaalilaatuisia kuvia.
RAW	**RAW**: ota valokuvia ja tallenna ne muuttamattomina.
RAW+SF	**RAW + Supertarkka**: ota valokuvia erittäin laadukkaina ja RAW-muotoisina.
RAW+F	**RAW + Tarkka**: ota valokuvia laadukkaina ja RAW-muotoisina.
RAW+N	**RAW + Normaali**: ota valokuvia normaalilaatuisina ja RAW-muotoisina.

Jos määrität Jatkuva-, Esitallennus- tai Haarukointi-tilan, valokuvia ei voi ottaa RAW-muotoisina ja RAW-asetuksena on automaattisesti **Supertarkka**.

Mitä RAW-tiedostot ovat?

Kameran ottamat kuvat muunnetaan usein JPEG-muotoon ja tallennetaan muistiin kameran kuvausaikaisten asetusten mukaisesti. RAW-tiedostoja ei muunneta JPEG-muotoon, vaan ne tallennetaan muistiin sellaisinaan. RAW-tiedostojen tiedostotunniste on "SRW" (esimerkiksi "SAM_0001.SRW"). Voit kalibroida RAW-tiedostojen valotuksen, valkotasapainon, värisävyn, kontrastin ja värit ohjelmisto-CD-ROM-levyllä olevalla Samsung RAW Converter -ohjelmalla. (Katso sivua 121.)

Ajastimen käyttäminen SMART P A S M

Voit käyttää ajastinta viivekuvausta varten.

1 Käännä käyttötilanvalitsin asentoon 2 tai 10.

▲ Ota kuva kahden sekunnin viiveajan kuluttua.

▲ Ota kuva kymmenen sekunnin viiveajan kuluttua.

2 Käynnistä ajastin painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- AF-apuvalo / ajastimen valo vilkkuu. Kamera ottaa automaattisesti kuvan määritetyllä hetkellä.

- Ajastintoiminto peruutetaan painamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Valitsemasi kasvojentunnistusasetukset voivat aiheuttaa sen, ettei ajastintoiminto ole käytettävissä.

Kuvaaminen pimeässä

Voit ottaa kuvia yöllä tai vähäisessä valaistuksessa.

Punasilmäisyyden estäminen P

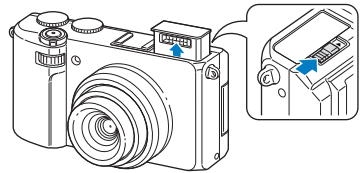
Kuvattavan henkilön silmissä saattaa näkyä punainen heijastus, jos salamaa käytetään kuvattaessa henkilöä pimeässä. Voit estää tämän valitsemalla asetuksen **Punasilm** tai **Punasilm korj**. Salaman asetukset on kuvattu kohdassa "Salaman käyttäminen".

▲ Ennen korjausta

▲ Korjauksen jälkeen

Salaman käyttäminen

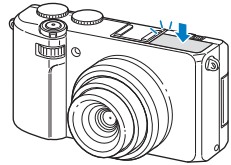
Liu'uta tarvittaessa salaman vapautinta niin, että salama ponnahtaa ylös.



Valitusta asetuksesta riippumatta salama ei välähdä, kun salamayksikkö on suljettuna. Kun salamayksikkö ponnahtaa ylös, salama välähtää valitun asetuksen mukaisesti.

- Kun et käytä salamaa, pidä salamayksikkö suljettuna sen vahingoittumisen estämiseksi.
- Salamayksikön avaaminen väkisin voi vahingoittaa kameraa.

Sulje salama painamalla sitä varovasti alas.

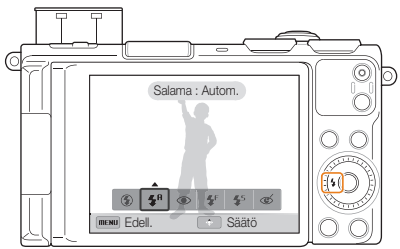


Salaman käyttäminen SMART P A S M

Käytä salamaa, kun otat kuvia pimeässä tai tarvitset kuviin lisää valoa.

1 Liu'uta tarvittaessa salaman vapautinta niin, että salama ponnahtaa ylös.

2 Paina kuvaustilassa [ϟ]-painiketta.



3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
	Pois: • Salama ei välähdä. • Kamera näyttää tärinävaroituksen, kun kuvaat hämärässä.
SMART	**Autom.**: kamera valitsee asianmukaisen salama-asetuksen tunnistetulle näkymälle Smart Auto -tilassa.
	Autom.: salama välähtää automaattisesti, kun kohde tai tausta on tumma.
	Punasilm: • Salama välähtää kahdesti kohteen tai taustan ollessa tumma, jotta punasilmäisyys vähenisi. • Salaman kahden välähdyksen välissä on viive. Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.
	Täytesal: • Salama välähtää aina. • Kamera säätää valon voimakkuuden automaattisesti.
	Hid synk: • Salama välähtää, ja suljin on auki tavallista kauemmin. • Tämä asetus on suositeltava, jos haluat tallentaa kuvaan ympäristön valaistuksen taustan yksityiskohtien lisäämiseksi. • Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista ei tule epäteräviä. • Kamera näyttää tärinävaroituksen, kun kuvaat hämärässä.
	Punasilm korj: • Salama välähtää kohteen tai taustan ollessa tumma, ja kamera korjaa punasilmäisyyden edistyneen ohjelmistoanalyysin avulla. • Salaman kahden välähdyksen välissä on viive. Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.

Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.

- Salaman asetukset eivät ole käytettävissä, jos valitset asetuksen **Omakuva** tai **Silmätunnistus**.
- Varmista, että kohteet ovat suositellulla etäisyydellä salamasta. (s. 174)
- Jos salaman valo heijastuu tai ilmassa on huomattava määrä pölyä, kuvassa voi näkyä pieniä täpliä.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää, kun käyttötilanvalitsin on kohdassa **Jatkuva**, **Esitallennus** tai **Haarukointi**.
- Joissakin tiloissa salaman asetuksen voi määrittää myös painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten → **Salama**.

Salaman kirkkauden säätäminen

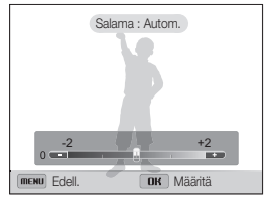
Voit välttää yli- tai alivalottuneet kuvat säätämällä salaman kirkkautta.

1 Paina kuvaustilassa [ϟ]-painiketta.

2 Siirry haluamasi asetuksen kohdalle.

3 Paina [**DISP**]-painiketta.

4 Säädä kirkkautta kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [ϟ/((•))]-painiketta.



5 Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

- Salaman kirkkauden säätämisellä ei välttämättä ole vaikutusta, jos:
  - kohde on liian lähellä kameraa
  - ISO-herkkyys on suuri
  - valotusarvo on liian suuri tai liian pieni.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää kaikissa kuvaustiloissa.

ISO-herkkyyden säätäminen P A S M

ISO-herkkyys kuvaa filmin valoherkkyyttä International Organization for Standardization (ISO) -organisaation määrittelyn mukaisesti. Mitä suurempi ISO-herkkyys, sitä valoherkempi kamera on. Käyttämällä suurta ISO-herkkyyttä saat parempia valokuvia ja voit vähentää kameran tärinän vaikutusta, kun et käytä salamaa.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **ISO**.

3 Valitse asetus.

- Valitse ISO AUTO, jos haluat käyttää kohteen ja valaistuksen kirkkauteen perustuvaa ISO-herkkyyttä.

Suurilla ISO-herkkyyksillä kuvissa voi olla enemmän kohinaa.

ISO-herkkyyden laajentaminen

Voit laajentaa ISO-herkkyyden arvoon ISO 12800.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **ISO-luvun nosto** → **Päällä**.

ISO 12800 -tilassa tarkkuudeksi asetetaan automaattisesti 3M.

Kameran tarkennuksen muuttaminen

Tässä osassa kuvataan, miten kameran tarkennusta muutetaan kohteen ja kuvausolosuhteiden mukaisesti.

Makrokuvauksen käyttäminen

P A S M

Käytä makrokuvausta ottaessasi lähikuvia kohteista, kuten kukista tai hyönteisistä.

- Pitele kameraa tukevasti, jotta kuvista ei tule epäteräviä.
- Poista salama käytöstä, jos etäisyys kohteeseen on alle 50 cm.

Automaattisen tarkennuksen käyttäminen

P A S M

Jotta kuvista tulisi teräviä, valitse kohteen etäisyyden mukainen tarkennus.

1 Paina kuvaustilassa [ ]-painiketta.

2 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
AF	**Automaattinen kohdistus (normaali)**: tarkenna yli 40 cm:n päässä olevaan kohteeseen. Etäisyys on yli 100 cm zoomia käytettäessä.
MF	**Man. tarkennus**: tarkenna kohteeseen säätämällä tarkennusetäisyyttä manuaalisesti. (s. 73)
	Makro: tarkenna manuaalisesti kohteeseen, joka on 1–40 cm:n etäisyydellä kamerasta. Etäisyys on 40–100 cm zoomia käytettäessä.
AF	**Aut.makro**: • Tarkenna yli yhden cm:n päässä olevaan kohteeseen. Etäisyys on yli 40 cm zoomia käytettäessä. • Tämä asetus määritetään automaattisesti joissakin kuvaustiloissa. Sitä ei voi määrittää manuaalisesti.

Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.

Tarkennusetäisyyden säätäminen manuaalisesti

P A S M

1 Paina kuvaustilassa [ ]-painiketta.

2 Selaa kohtaan **Man. tarkennus**.

3 Paina [**DISP**]-painiketta.

4 Säädä tarkennusetäisyyttä kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [/]-painiketta.

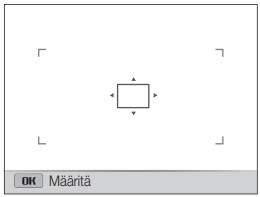
5 Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

- Jos säädät kohdistusetäisyyden manuaalisesti eikä kohde ole tarkka, kuvasta voi tulla epäterävä.
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi määrittää tarkennusalueen, kasvojentunnistuksen etkä Smart-zoomin asetuksia.

Tarkentaminen valittuun alueeseen P A S M

Voit tarkentaa valitsemaasi alueeseen.

1. Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse → **Tark.alue** → **Valintatark.**.
3. Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.
4. Siirrä kehys haluamallesi alueelle painamalla [**OK**] ja kiertämällä sitten siirtymispainiketta tai painamalla [**DISP**/ / /]-painiketta.



5. Paina [**OK**]-painiketta.
6. Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.
   - Voit muuttaa tarkennusaluetta painamalla [**OK**]-painiketta.

- Jos käytät tätä toimintoa, et voi määrittää kasvojentunnistuksen, Smart-zoomin etkä Smart-suodattimen asetuksia.
- Tätä toimintoa voi käyttää vain, kun käyttötilanvalitsin on kohdassa **Yksittäis**.

Kamera-ajotarkennuksen käyttäminen

P A S M

Kamera-ajotarkennuksen avulla voit seurata kohdetta ja tarkentaa siihen automaattisesti, vaikka liikkuisit itse.

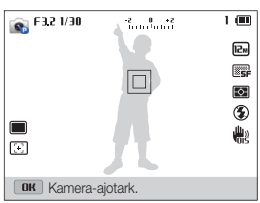
1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Tark.alue** → **Kamera-ajotark.**.

3 Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

4 Tarkenna kohteeseen, jota haluat seurata, ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

- Kohteen ympärille tulee tarkennuskehys, joka seuraa kohdetta liikuttaessasi kameraa.



- Valkoinen kehys tarkoittaa, että kamera seuraa kohdetta.
- Kun painat [**Suljin**]-painiketta puoliksi, vihreä kehys tarkoittaa, että kamera on tarkennettu kohteeseen.

5 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

- Jos et valitse tarkennusaluetta, tarkennuskehys näkyy näytön keskellä.
- Kohteen seuraaminen ei ehkä onnistu, jos:
  - kohde on liian pieni
  - kohde liikkuu paljon
  - kohde on taustavalaistu tai kuvaat hämärässä
  - kohteen värit tai kuviot vastaavat taustaa
  - kohteessa on vaakakuviointia, kuten sälekaihtimet
  - kamera tärisee voimakkaasti.
- Kun kohteen seuranta ei onnistu, tarkennuskehys on valkoinen yksiviivainen kehys (▭).
- Jos kamera ei pysty seuraamaan kohdetta, seurattava kohde on valittava uudelleen.
- Jos kamera ei onnistu tarkentamaan, tarkennuskehys muuttuu punaiseksi yksiviivaiseksi kehykseksi (▭).
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi määrittää kasvojentunnistuksen, Smart-zoomin etkä Smart-suodattimen asetuksia.
- Tätä toimintoa voi käyttää vain, kun käyttötilanvalitsin on kohdassa **Yksittäis**.

Tarkennusalueen säätäminen P A S M

Kuvista tulee tarkempia, jos valitset sopivan tarkennusalueen sen mukaan, missä kohdassa näkymää kuvauskohde sijaitsee.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Tark.alue**.

3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
	Keskipainot.: tarkenna kehyksen keskelle (kun kohteet sijaitsevat keskellä tai keskustan lähellä).
	Monipistem.: tarkenna yhteen tai useampaan yhdeksästä mahdollisesta alueesta.
	Valintatark.: tarkenna valitsemaasi alueeseen. (s. 74)
	Kamera-ajotark.: tarkenna kohteeseen ja seuraa sitä. (s. 75)

Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

Kasvojentunnistuksen käyttäminen P A S M

Jos käytät Kasvojentunn.-asetuksia, kamera tunnistaa ihmiskasvot automaattisesti. Kun tarkennat ihmiskasvoihin, kamera säätää valotuksen automaattisesti. Voit tunnistaa suljetut silmät asetuksella **Silmätunnistus** tai ottaa kuvan hymyilevistä kasvoista asetuksella **Hymykuva**. Voit myös käyttää vaihtoehtoa **Älykäs kasvojentunnistus** tunnistamaan kasvot ja tarkentamaan ensisijaisesti niihin.

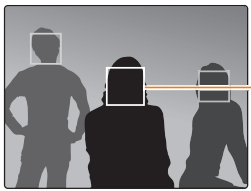
Kasvojen tunnistaminen

Kamera voi tunnistaa yhdessä näkymässä enintään kymmenet kasvot.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Kasvojentunn.** → **Normaali**.

3 Palaa kuvaustilaan painamalla [MENU]-painiketta.



Lähimpänä kameraa tai lähimpänä näkymän keskikohtaa olevat kasvot näkyvät valkoisessa tarkennuskehyksessä ja muut kasvot harmaissa tarkennuskehyksissä.

Mitä lähempänä kohteita olet, sitä nopeammin kamera tunnistaa kasvot.

Omakuvan ottaminen

Voit ottaa kuvan itsestäsi. Kamera määrittää tarkennusetäisyyden lähikuvausta varten ja antaa sitten äänimerkin.

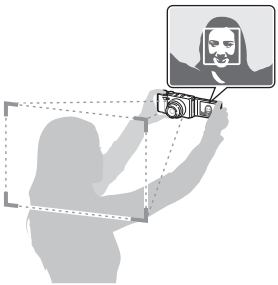
1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Kasvojentunn.** → **Omakuva**.

3 Palaa kuvaustilaan painamalla [MENU]-painiketta.

4 Sommittele kuva objektiivi itseäsi kohti.

5 Kun kuulet nopean äänimerkin, paina [**Suljin**]-painiketta.



Jos poistat **Äänenvoim**-asetuksen käytöstä, kamera ei anna äänimerkkiä. (s. 150)

Hymykuvan ottaminen

Kamera laukaisee sulkimen automaattisesti, kun se havaitsee hymyilevät kasvot.

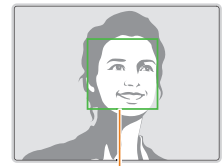
1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Kasvojentunn.** → **Hymykuva**.

3 Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

4 Sommittele kuva.

- Kamera laukaisee sulkimen automaattisesti, kun se havaitsee hymyilevät kasvot.



Jos kohde hymyilee leveästi, kamera tunnistaa hymyn helpommin.

Silmien räpyttelyn tunnistaminen

Jos kamera havaitsee, että silmät ovat suljetut, se ottaa automaattisesti kaksi kuvaa peräkkäin.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Kasvojentunn.** → **Silmätunnistus**.

3 Palaa kuvaustilaan painamalla [MENU]-painiketta.

Älykkään kasvojentunnistuksen käyttäminen

Kamera tunnistaa automaattisesti kasvot, joita kuvaat usein. Älykäs kasvojentunnistus tarkentaa automaattisesti ensisijaisesti kyseisiin kasvoihin ja suosikkikasvoihin.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Kasvojentunn.** → **Älykäs kasvojentunnistus**.

- : kasvot, jotka on tallennettu suosikeiksi. (kasvojen tallentamisesta suosikeiksi kerrotaan sivulla 80.)
- : kasvot, jotka kamera on tallentanut automaattisesti.

- Kamera saattaa tunnistaa ja tallentaa kasvot virheellisesti, jos valaistus on huono, kohteen asento tai ilme muuttuu huomattavasti tai jos kohde käyttää laseja.
- Kamera voi tunnistaa automaattisesti jopa 12 kasvot. Jos kamera tunnistaa uudet kasvot, kun tallennettuja kasvoja on jo 12, se korvaa vähiten tärkeät kasvot uusilla.

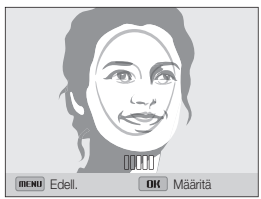
Kasvojen tallentaminen suosikeiksi (My Star)

Voit tallentaa suosikkikasvot, jolloin kamera tarkentaa ja säätää valotuksen ensisijaisesti kyseisten kasvojen suhteen.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Smart kasv.rek. muokk.** → **My Star**.

3 Kohdista kohteen kasvot ohjesoikion kanssa ja tallenna kasvot painamalla [**Suljin**]-painiketta.



- Kasvoja rekisteröidessäsi kuvaa yksi henkilö kerrallaan.
- Ota parhaan tuloksen saamiseksi kohteen kasvoista viisi valokuvaa: yksi sekä edestä, vasemmalta, oikealta, yläpuolelta että alapuolelta.
- Kun otat valokuvia vasemmalta, oikealta, yläpuolelta tai alapuolelta, pyydä kohdetta kääntämään kasvojaan enintään 30 astetta.
- Voit tallentaa kasvot, vaikka ottaisit kohteen kasvoista vain yhden valokuvan.

4 Tallenna kasvot painamalla [**OK**]-painiketta.
- Kun olet tallentanut valokuvat, näkyviin tulee kasvoluettelo.
- Suosikkikasvot on merkitty kasvoluettelossa ★-kuvakkeella.

- Voit tallentaa enintään 8 kasvot suosikeiksi.
- Salama ei välähdä, kun suosikkikasvot tallennetaan.
- Jos tallennat samat kasvot kahdesti, voit poistaa niistä toisen kasvoluettelosta.
- Uudet tallennetut kasvot näkyvät luettelon alussa.

Suosikkikasvojen luokittelun muuttaminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Smart kasv.rek. muokk.** → **Kasvoluettelo**.

3 Paina [**Fn**]-painiketta ja valitse sitten **Muokkaa luokittelua**.

4 Valitse suosikkikasvot ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

5 Muuta luokitusta kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [ϟ/((•))]-painiketta ja paina sitten [**Fn**]-painiketta.

Jos haluat muuttaa suosikkikasvojen luokitusta toistotilassa, katso "Suosikkikasvojen luokittelu" sivulla 97.

Suosikkikasvojen poistaminen

1. Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse → **Smart kasv.rek. muokk.** → **Kasvoluettelo**.
3. Paina [**Fn**]-painiketta ja valitse sitten **Peruuta My Star**.
4. Valitse suosikkikasvot ja paina sitten [**OK**]-painiketta.
5. Paina [🗑]-painiketta.
6. Kun näyttöön tulee ponnahdusviesti, valitse **Kyllä**.

Jos haluat poistaa suosikkikasvot toistotilassa, katso "Suosikkikasvojen poistaminen" sivulla 98.

Vihjeitä kasvojen tunnistamiseen

- Kun kamera tunnistaa kasvot, se seuraa niitä automaattisesti.
- Kasvojentunnistus ei välttämättä toimi, jos:
  - kohde on kaukana kamerasta (tarkennuskehys näkyy oranssin värisenä hymykuvausta ja silmätunnistusta käytettäessä)
  - on liian valoisaa tai liian pimeää
  - kohde ei ole kääntynyt kameraa kohden
  - kohteella on aurinkolasit tai naamari
  - kohteen ilme muuttuu huomattavasti
  - kohde on vastavalossa tai valaistusolosuhteet ovat epävakaat.
- Kasvojentunnistus ei ole käytettävissä käytettäessä Smart-suodatintehosteita, kuvansäätöä, Smart-zoomia, valintatarkennusta, kamera-ajotarkennusta tai manuaalista tarkennusta.
- Kun määrität kasvojentunnistusasetukset, tarkennusalueen asetukseksi valitaan automaattisesti monipistemittaus.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää, kun käyttötilanvalitsin on kohdassa **Jatkuva**, **Esitallennus** tai **Haarukointi**.
- Kun kuvaat tunnistetut kasvot, ne tallennetaan kasvoluetteloon.
- Kun kamera on toistotilassa, voit katsella tallennettuja kasvoja tärkeysjärjestyksessä. (s. 97) Vaikka kasvot olisi tallennettu, niitä ei ole välttämättä luokiteltu toistotilassa.
- Kuvaustilassa tunnistetut kasvot eivät välttämättä näy kasvoluettelossa tai Smart-albumissa.

Kirkkauden ja värin säätäminen

Voit parantaa kuvan laatua säätämällä kirkkautta ja väriä.

Valotuksen säätäminen manuaalisesti (EV)

P A S

Kuvat voivat olla liian kirkkaita tai tummia ulkopuolisen valon määrän mukaan. Tällöin voit parantaa kuvia säätämällä valotusta.

▲ Tummempi (-)

▲ Neutraali (0)

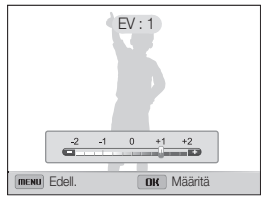
▲ Kirkkaampi (+)

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse tai → **EV**.

3 Säädä valotusta valitsemalla arvo.

- Kuvasta tulee kirkkaampi valotuksen kasvaessa.



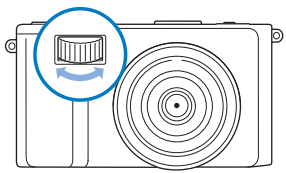
4 Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

- Kun olet säätänyt valotuksen, sen arvo tallennetaan automaattisesti. Sinun on mahdollisesti säädettävä valotusta myöhemmin, jotta kuvat eivät yli- tai alivalotu.
- Jos et osaa päättää parasta valotusta, valitse **AE-haarukointi** (automaattinen valotuksen haarukointi) -asetus (s. 89) ja ota sitten haarukoidut valokuvat. Kamera ottaa kolme valokuvaa peräjälkeen, kunkin eri valotuksella: normaali, alivalotettu ja ylivalotettu. (s. 88)

Valotuksen säätäminen etupyörällä

1 Paina kuvaustilassa etupyörää.

2 Säädä valotusta kiertämällä etupyörää.



3 Tallenna asetukset painamalla etupyörää tai [**OK**]-painiketta.

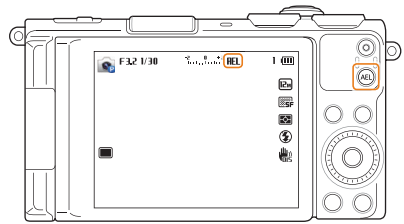
Valotusarvon lukitseminen P A S

Säädetty valotusarvo lukkiutuu, kun [**AEL**]-painiketta painetaan, ja pysyy lukittuna, kunnes [**AEL**]-painiketta painetaan uudelleen.

1 Säädä valotusta manuaalisesti. (s. 82)

2 Paina [**AEL**]-painiketta.

- AEL-kuvake tulee näkyviin.



Mittausasetuksen muuttaminen

P A S M

Mittaustilalla tarkoitetaan sitä, miten kamera mittaa valon määrää. Valokuvien kirkkaus ja valoisuus määräytyvät valitun mittaustilan mukaan.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse tai → **Mittaus**.

3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
	Monilohko: • Kamera jakaa ruudun useaan alueeseen ja mittaa niiden kaikkien valon voimakkuuden. • Sopii yleiseen kuvaukseen.
	Piste: • Kamera mittaa valon voimakkuuden ainoastaan ruudun keskellä. • Jos kohde ei ole ruudun keskellä, kuva saattaa valottua virheellisesti. • Sopii käytettäväksi vastavalossa.
	Keskipain.: • Kamera mittaa koko ruudun mittauslukemien keskiarvon ja painottaa keskikohtaa. • Sopii kuvattaessa kohdetta, joka on ruudun keskellä.

Valonlähteen valitseminen (valkotasapaino)

P A S M

Valokuvan värit määräytyvät valonlähteen tyypin ja laadun mukaan. Jos haluat valokuvien värien olevan todenmukaisia, valitse valaistusolosuhteita vastaava valkotasapaino, kuten Aut valkotasap, Päivänval, Pilvinen tai Hehkuvalo.

AWB Aut valkotasap

Päivänval

Pilvinen

Hehkuvalo

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse tai → **Valkotasapaino**.

3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
AWB	**Aut valkotasap**: asettaa valkotasapainon automaattisesti valaistusolosuhteiden mukaan.
	Päivänval: kuvattaessa ulkona aurinkoisena päivänä.
	Pilvinen: kuvattaessa ulkona pilvisenä päivänä tai varjossa.
	Loistep kirk: kuvattaessa päivänvaloloisteputken tai kolmivärisen loisteputken valossa.
	Loistep himm: kuvattaessa valkoisen loisteputken valossa.
	Hehkuvalo: kuvattaessa sisällä loiste- tai halogeenilamppujen valossa.
	Mukaut. as.: voit käyttää määrittämiäsi valkotasapainoasetuksia. (s. 86)
K	**Värilämp.**: voit säätää värilämpötilaa valonlähteen mukaan. (s. 86)

Esimääritettyjen valkotasapainoasetusten mukauttaminen

Voit mukauttaa esimääritettyjä valkotasapainoasetuksia, lukuun ottamatta asetuksia **Aut valkotasap** ja **Mukaut. as.**.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse tai → **Valkotasapaino**.

3 Selaa haluamasi asetuksen kohdalle.

4 Paina [DISP]-painiketta.

5 Säädä arvoa asteikolla kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [DISP/ / /]-painiketta.

- **G**: vihreä
- **A**: keltainen
- **M**: purppura
- **B**: sininen

6 Tallenna asetukset painamalla [OK]-painiketta.

Oman valkotasapainon mukauttaminen

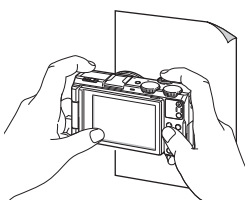
Voit mukauttaa valkotasapainon ottamalla kuvan valkoisesta pinnasta, kuten paperista, samoissa valaistusolosuhteissa kuin missä aiot ottaa kuvan. Valkotasapaino-ominaisuus auttaa täsmäämään kuvan värit todellisen näkymän kanssa.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse tai → **Valkotasapaino**.

3 Selaa kohtaan **Mukaut. as.**.

4 Kohdista objektiivi valkoiseen paperinpalaan ja paina [**Suljin**]-painiketta.



Värilämpötilan säätäminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse tai → **Valkotasapaino**.

3 Selaa kohtaan **Värilämp.**.

4 Paina [**DISP**]-painiketta.

5 Säädä värilämpötilaa kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [/]-painiketta.

- Voit ottaa lämpimämmän kuvan lämpimämmällä värilämpötila-asetuksella ja viileämmän kuvan viileämmällä värilämpötila-asetuksella.

6 Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

Sarjakuvaustilojen käyttäminen P A S M

Nopeasti liikkuvien kohteiden tai luonnollisten kasvonilmeiden ja eleiden kuvaaminen saattaa olla vaikeaa. Myös valotuksen säätäminen oikein ja oikean valonlähteen valitseminen voi olla vaikeaa. Valitse tällöin jokin sarjakuvaustila.

Valokuvien ottaminen nopeassa sarjakuvaustilassa

1 Käännä käyttötilanvalitsinta.

Kuvake	Kuvaus
	Yksittäis: ota yksi valokuva. **Yksittäis** ei ole nopean sarjakuvaustilan vaihtoehto.
	Jatkuva (3k/s): ota peräkkäin kolme valokuvaa sekunnissa. (Voit ottaa enintään kymmenen valokuvaa yhtenä sarjana.)
	Jatkuva (5k/s): ota peräkkäin viisi valokuvaa sekunnissa. (Voit ottaa enintään kymmenen valokuvaa yhtenä sarjana.)
	Jatkuva (10k/s): ota peräkkäin kymmenen valokuvaa sekunnissa. (Voit ottaa enintään kymmenen valokuvaa yhtenä sarjana.)

2 Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

3 Pidä [**Suljin**]-painiketta painettuna.

- Kamera ottaa valokuvia jatkuvasti niin kauan kuin painat [**Suljin**]-painiketta.

- Salamaa, Smart Zoom -toimintoa, kasvojentunnistusasetuksia ja Smart-suodatinasetuksia ei voi käyttää, kun käyttötilan valintakiekon asetuksena on **Jatkuva**, **Esitallennus** tai **Haarukointi**.
- Muistikortin kapasiteetti ja suorituskyky voivat aiheuttaa sen, että valokuvan tallentaminen kestää tavallista kauemmin.
- Kamera näyttää otetut valokuvat aina ennen palaamista kuvaustilaan.

Valokuvien ottaminen esitallennustilassa

Esitallennus-tilassa kamera aloittaa kuvaamisen, ennen kuin suljinpainike painetaan kokonaan alas. Jos et halua menettää paria ensimmäistä tärkeää kuvaa, käytä tätä tilaa ja valitse kuvaamisen jälkeen paras valokuva.

1 Käännä käyttötilanvalitsin asentoon .

2 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

- Kamera ottaa yhdeksän valokuvaa peräkkäin. Jos vapautat [**Suljin**]-painikkeen liian nopeasti, kamera ottaa alle yhdeksän valokuvaa.

3 Paina [**Suljin**]-painiketta.

- Kamera ottaa viimeisen valokuvan ja tallentaa automaattisesti kaikki kymmenen valokuvaa, kun pidät [**Suljin**]-painiketta painettuna puoliväliin.
- Jos et paina [**Suljin**]-painiketta kokonaan alas, niitä kuvia ei tallenneta, jotka otettiin pitäessäsi [**Suljin**]-painiketta puoliksi alas painettuna.

Haarukoitujen valokuvien ottaminen

Automaattisen haarukointiominaisuuden avulla voit ottaa samasta kohteesta useita valokuvia, joilla on hieman eri valotuksen ja valkotasapainon asetusarvot.

1 Käännä käyttötilanvalitsin asentoon **BKT**.

2 Aseta kohde kehykseen ja tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

3 Paina [**Suljin**]-painiketta.

- Kamera ottaa kolme valokuvaa peräkkäin.

Kuvan ottaminen voi kestää tavallista kauemmin. Saat parhaan tuloksen käyttämällä kolmijalkaa.

Haarukointiasetuksen valitseminen

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Haarukointi**.

3 Valitse haarukointivaihtoehto.

Kuvake	Kuvaus
	WB-haarukointi: ota kolme valokuvaa eri valkotasapainoasetuksilla.
	AE-haarukointi: ota kolme valokuvaa eri valotusasetuksilla.

4 Säädä valitun valonlähteen väriä (valkotasapainoa) tai valitse valotusarvo.

5 Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

Smart-suodatin-tehosteiden käyttäminen P A S M

Voit luoda ainutlaatuisia valokuvia ja videoita lisäämällä niihin erilaisia suodatintehosteita.

Pienoismalli

Häivyttäminen

Kalansilmä

Luonnos

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse tai → **Smart-suodatin**.

3 Valitse tehoste.

Ohjelma-, Aukkoautomatiikka-, Suljinautomatiikka- ja Manuaalinen-tilassa käytettävät suodattimet

Asetus	Kuvaus
Normaali	Ei tehostetta
Pienoismalli	Käytä kallistus-siirto-tehostetta, joka saa kohteen näyttämään pieneltä.
Häivyttäminen	Käytä retrotyylisiä värejä, suurta kontrastia ja Lomo-kameroiden voimakasta häivytystehostetta.
Mustemaalaus	Lisää vesivärimaalauksen tehoste.
Öljymaalaus	Lisää öljymaalauksen tehoste.
Sarjakuva	Lisää sarjakuvamaalauksen tehoste.
Ristikkäissuodatin	Imitoi visuaalista tehostetta tai ristikkäissuodatinta lisäämällä viivoja, jotka säteilevät ulospäin kirkkaista kohteista.
Luonnos	Lisää kynäluonnostehoste.
Pehmeä piirto	Kätke kasvojen kauneusvirheet tai käytä unenomaisia tehosteita.
Kalansilmä	Vääristä lähellä olevia esineitä kalansilmäobjektiivin tapaan.
Vanha elokuva	Käytä vanhan elokuvan tehostetta.
Half Tone Dot	Käytä puolisävytehostetta.
Klassinen	Käytä mustavalkoista tehostetta.

Asetus	Kuvaus
Retro	Lisää seepiansävyinen tehoste.
Zoomauskuva	Korosta kuvan keskellä olevia kohteita sumentamalla kuvan reunoja.

Elokuva-tilassa käytettävät suodattimet

Asetus	Kuvaus
Normaali	Ei tehostetta
Palettiefekti 1	Lisää elävyyttä jyrkällä kontrastilla ja voimakkaalla värityksellä.
Palettiefekti 2	Tee näkymistä puhtaita ja selkeitä.
Palettiefekti 3	Lisää pehmeä ruskea sävy.
Palettiefekti 4	Luo kylmä ja yksisävyinen vaikutelma.
Pienoismalli	Käytä kallistus-siirto-tehostetta, joka saa kohteen näyttämään pieneltä.
Häivyttäminen	Käytä retrotyylisiä värejä, suurta kontrastia ja Lomo-kameroiden voimakasta häivytystehostetta.
Half Tone Dot	Käytä puolisävytehostetta.
Luonnos	Lisää kynäluonnostehoste.
Kalansilmä	Vääristä lähellä olevia esineitä kalansilmäobjektiivin tapaan.
Klassinen	Käytä mustavalkoista tehostetta.
Retro	Lisää seepiansävyinen tehoste.

- Valitsemasi vaihtoehdon mukaan tarkkuudeksi voidaan muuttaa automaattisesti enintään 5M.
- Jos valitset vaihtoehdon **Pienoismalli**, pienoismallivideon kuvausaika tulee myös näkyviin, ja aika on lyhyempi kuin todellinen kuvausaika.
- Jos valitset vaihtoehdon **Pienoismalli**, et voi tallentaa videon ääntä etkä siepata valokuvia videon kuvaamisen aikana.
- Valitsemasi vaihtoehdon mukaan tallennusnopeus voi muuttua automaattisesti nopeudeksi 15 ja tallennustarkkuus enintään tarkkuudeksi VGA.
- Jos määrität Smart-suodatintehosteita, et voi määrittää Smart-zoomi-, Kasvojentunnistus-, Kuvansäätö-, Kamera-ajotark.- tai Valintatark.-asetuksia.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää, kun käyttötilanvalitsin on kohdassa **Jatkuva**, **Esitallennus** tai **Haarukointi**.

ND-suodatintehosteen käyttäminen SMART P A S M

ND (Neutral Density) -suodattimen avulla voit vähentää valon kirkkautta ja samalla säilyttää alkuperäiset värit. ND-suodatin on kätevä, kun otat valokuvia kirkkaassa valaistuksessa suurella aukolla tai hitaalla suljinnopeudella.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse tai → **ND-suodatin**.

3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
	Pois: ND-suodatin ei ole käytössä.
	Päällä: ND-suodatin on käytössä.

Valokuvien säätäminen P A S M

Voit säätää valokuviesi terävyyttä, värikylläisyyttä ja kontrastia.

1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Kuvansäätö**.

3 Valitse asetus.

- Kontrasti
- Terävyys
- Kylläisyys

4 Säädä kutakin arvoa kiertämällä siirtymispainiketta tai etupyörää tai painamalla [⚡/📶]-painiketta.

Kontrasti	Kuvaus
-	Vähennä väriä ja kirkkautta.
+	Lisää väriä ja kirkkautta.

Terävyys	Kuvaus
-	Pehmennä kuvien reunoja (sopii, kun kuvia muokataan tietokoneella).
+	Terävöitä reunoja parantaaksesi kuvien selkeyttä. Tämä voi myös lisätä kuvien kohinaa.

Kylläisyys	Kuvaus
-	Vähennä värikylläisyyttä.
+	Lisää värikylläisyyttä.

5 Tallenna asetukset painamalla [OK]-painiketta.

- Jos et halua käyttää tehosteita, valitse 0 (sopii tulostukseen).
- Jos määrität Kuvansäätö-asetuksia, et voi määrittää Smart-suodatin-tehosteita tai Kasvojentunnistus-asetuksia.

Zoomausäänen vaimentaminen

P A S M

Kun käytät zoomausta videoita kuvatessasi, kamera saattaa tallentaa zoomin äänen. Sound Alive -toiminnolla voit vaimentaa zoomausääniä.

1 Paina kuvaustilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Ääni**.

3 Valitse asetus.

Kuvake	Kuvaus
	Sound Alive päällä: kytke Sound Alive -toiminto päälle zoomausäänten vaimentamiseksi.
	Sound Alive pois: kytke Sound Alive -toiminto pois päältä. Kamera saattaa tallentaa zoomausäänet.
	Mykistys: älä tallenna ääntä.

- Älä peitä mikrofonia, kun käytät Sound Alive -toimintoa.
- Sound Alive -toiminnolla tehdyt äänitteet voivat erota todellisista äänistä.

Toisto/muokkaus

Tässä luvussa kerrotaan, miten valokuvia ja videoita katsellaan ja muokataan. Luvussa on myös ohjeet kameran liittämiseen tietokoneeseen, televisioon HD-televisioon tai 3D-televisioon.

Valokuvien ja videoiden katseleminen toistotilassa 96
- Toistotilan käynnistäminen 96
- Valokuvien katseleminen 102
- Videon toistaminen 105

Valokuvan muokkaaminen 107
- Kuvien koon muuttaminen 107
- Kuvan kääntäminen 107
- Smart-suodatin-tehosteiden käyttäminen 108
- Valokuvien säätäminen 109
- Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen ... 110

Tiedostojen katselu televisiossa, HD-televisiossa tai 3D-televisiossa 112

Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen 115
- Tiedostojen siirtäminen Windows-käyttöjärjestelmää käyttävään tietokoneeseen 115
- Tiedostojen siirtäminen Mac-käyttöjärjestelmää käyttävään tietokoneeseen 116

Ohjelmien käyttäminen tietokoneessa ... 117
- CD-levyllä olevien ohjelmien asentaminen 117
- iLauncher-ohjelman käyttäminen 118
- Samsung RAW Converter -ohjelmiston käyttäminen 121

Valokuvien ja videoiden katseleminen toistotilassa

Tässä osassa kuvataan, miten valokuvia ja videoita toistetaan ja miten tiedostoja hallitaan.

Toistotilan käynnistäminen

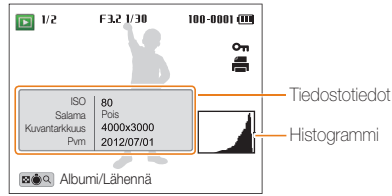
Voit katsella kameraan tallennettuja valokuvia ja videoita.

1 Paina [▶]-painiketta.
- Näyttöön avautuu uusin tiedosto.
- Jos kamera on poissa päältä, se kytkeytyy päälle ja näyttää uusimman tiedoston.

2 Selaa tiedostoja kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [ϟ/((•))]-painiketta.
- Voit selata tiedostoja nopeasti painamalla [ϟ/((•))]-painiketta jonkin aikaa.

Muilla kameroilla tallennettuja tiedostoja ei ehkä voi muokata tai toistaa, jos niiden koko tai koodaus ei ole tuettu. Muokkaa tai toista näitä tiedostoja tietokoneessa tai toisessa laitteessa.

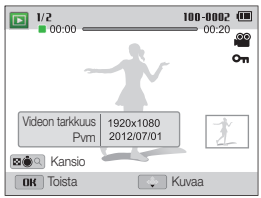
Valokuvatiedoston tiedot



Kuvake	Kuvaus
1/2	Nykyinen tiedosto / tiedostoja yhteensä
F3.2	Aukkoarvo
1/30	Suljinnopeus
100-0001	Kansion nimi – tiedoston nimi
3D	3D-valokuva-tilassa otettu valokuva
H5	Nopea sarjakuvaus -tilassa tai Esitallennus-tilassa otettu valokuva (Tiedostojen näyttäminen kansiona, s. 98)
🔑	Suojattu tiedosto
🖨	Tulostusjärjestys (DPOF) on määritetty

Saat tiedostotiedot näkyviin painamalla [**DISP**]-painiketta.

Videotiedoston tiedot



Kuvake	Kuvaus
1/2	Nykyinen tiedosto / tiedostoja yhteensä
100-0002	Kansion nimi – tiedoston nimi
00:00	Nykyinen toistoaika
00:20	Videon pituus
	Videotiedosto
	Video sisältää kuvauksen aikana otettuja valokuvia.
	Luova elokuvanteko -tilassa luotu video
	Suojattu tiedosto
	Videon kuvaamisen aikana siepattu kuva

Saat tiedostotiedot näkyviin painamalla [**DISP**]-painiketta.

Suosikkikasvojen luokittelu

Voit määrittää suosikkikasvojen järjestyksen.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Kasvoluettelon muokkaus** → **Muokkaa luokittelua**.

3 Valitse luettelosta kasvot ja paina [**OK**]-painiketta.

4 Muuta kasvojen luokittelua kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [/]-painiketta ja paina sitten [**Fn**]-painiketta.

Suosikkikasvojen poistaminen

Voit poistaa suosikkikasvojasi.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Kasvoluettelon muokkaus** → **Peruuta My Star**.

3 Valitse haluamasi kasvot ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

4 Paina [🗑]-painiketta.

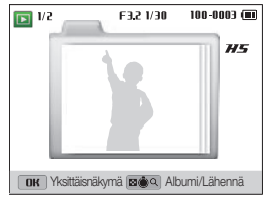
5 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

Tiedostojen näyttäminen kansiona

Nopea sarjakuvaus -tilassa tai Esitallennus-tilassa otetut valokuvat näkyvät kansiona.

1 Selaa toistotilassa haluamaasi kansioon tiedostoja kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [ϟ/📶]-painiketta.

- Kamera toistaa kansiossa olevat valokuvat automaattisesti.



2 Avaa kansio painamalla [**OK**]-painiketta.

3 Selaa tiedostoja kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [ϟ/📶]-painiketta.

4 Palaa kuvaustilaan painamalla [**OK**]-painiketta.

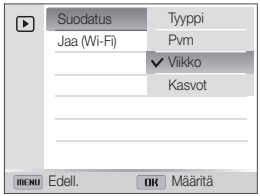
Tiedostojen näyttäminen luokittain Smart-albumissa

Voit näyttää tiedostot luokittain, kuten päivämäärän, kasvojen tai tiedostotyypin mukaan.

1 Käännä toistotilassa [**Zoom**]-säädintä vasemmalle.

2 Paina [**MENU**]-painiketta.

3 Valitse **Suodatus** → luokka.



Asetus	Kuvaus
Tyyppi	Näytä tiedostot tiedostotyypin mukaan.
Pvm	Näytä tiedostot niiden tallentamispäivämäärän mukaan.
Viikko	Näytä tiedostot niiden tallentamisviikonpäivän mukaan.
Kasvot	Näytä tiedostot tunnistettujen kasvojen ja suosikkikasvojen mukaan. (Enintään 20 henkilöä.)

4 Selaa tiedostoja kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [ϟ/((ᵔ))]-painiketta.

- Voit selata tiedostoja nopeasti painamalla [ϟ/((ᵔ))]-painiketta jonkin aikaa.

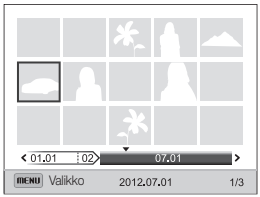
5 Palaa toistotilaan kiertämällä [**Zoom**] oikealle tai painamalla [**OK**].

Smart-albumin avaamiseen, luokan muuttamiseen tai tiedostojen järjestelemiseen uudelleen voi kulua jonkin aikaa.

Tiedostojen näyttäminen pikkukuvina

Voit selata tiedostojen pikkukuvia.

Tuo pikkukuvat (kolme kerrallaan) näkyviin kiertämällä toistotilassa [**Zoom**]-säädintä vasemmalle. Tuo lisää pikkukuvia (15–40 kerrallaan) näkyviin kiertämällä [**Zoom**]-säädintä vasemmalle vielä kerran tai kahdesti. Palaa aiempaan näkymään kiertämällä [**Zoom**]-säädintä oikealle.



Toiminto	Kuvaus
Tiedostojen selaaminen	Kierrä siirtymispainiketta tai paina [**DISP**/✿/ϟ/((•))-painiketta.
Tiedostojen poistaminen	Paina [🗑]-painiketta ja valitse sitten **Kyllä**.

Kun selaat videotiedostoon tai kansioon pikkukuvanäkymässä, kamera toistaa automaattisesti kansiossa olevan videon tai valokuvat.

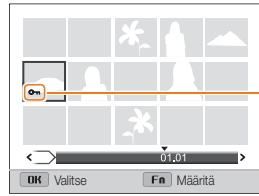
Tiedostojen suojaaminen

Voit suojata tiedostot tahattomalta poistolta.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse ⚙ → **Suojaa** → **Valitse**.
- Voit suojata kaikki kuvat valitsemalla **Kaikki** → **Lukitse**.

3 Valitse tiedosto, jonka haluat suojata, ja paina [**OK**]-painiketta.
- Jos haluat peruuttaa valinnan, paina uudelleen [**OK**]-painiketta.



4 Paina [**Fn**]-painiketta.

- Suojattua tiedostoa ei voi poistaa eikä kääntää.
- Toistotilassa voit suojata tiedoston painamalla [**AEL**].

Tiedostojen poistaminen

Valitse poistettavat tiedostot toistotilassa.

Yhden tiedoston poistaminen

Voit valita yhden tiedoston ja poistaa sen.

1 Valitse toistotilassa tiedosto ja paina sitten [🗑]-painiketta.

2 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

- Kun katselet tiedostoja Smart-albumi- tai esikatselukuvanäkymässä, voit poistaa tiedoston painamalla [🗑]-painiketta.
- Kun katselet tiedostoja kansiona, voit poistaa kaikki kansion tiedostot painamalla [🗑]-painiketta.
- Voit poistaa kansiosta haluamasi valokuvan valitsemalla tiedoston ja painamalla sitten [🗑]-painiketta.

Useiden tiedostojen poistaminen

Voit valita useita tiedostoja ja poistaa ne yhdellä kertaa.

1 Paina toistotilassa [🗑]-painiketta.

2 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Poista useita**.

- Voit poistaa useita tiedostoja toistotilassa myös painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten ⚙ → **Poista** → **Valitse**.

3 Selaa poistettavien tiedostojen kohdalle ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

- Jos haluat peruuttaa valinnan, paina uudelleen [**OK**]-painiketta.

4 Paina [🗑]-painiketta.

5 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

Kaikkien tiedostojen poistaminen

Voit valita kaikki tiedostot ja poistaa ne yhdellä kertaa.

1 Paina toistotilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Poista** → **Kaikki**.

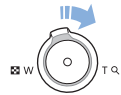
3 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

- Kaikki suojaamattomat tiedostot poistetaan.

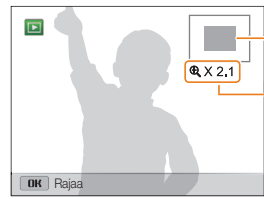
Valokuvien katseleminen

Voit suurentaa valokuvan osan tai näyttää valokuvat kuvaesityksenä.

Valokuvan suurentaminen



Suurenna valokuvan osaa kiertämällä [**Zoom**]-säädintä toistotilassa oikealle. Loitonna kuvaa kiertämällä [**Zoom**]-säädintä vasemmalle.



Suurennettu alue

Zoomaussuhde (suurin zoomauskerroin saattaa vaihdella kuvien tarkkuuden mukaan)

Toiminto	Kuvaus
Suurennetun alueen siirtäminen	Paina [**DISP**/🌷/ϟ/📶]-painiketta.
Suurennetun valokuvan rajaaminen	Paina [**OK**] ja valitse sitten **Kyllä**. (Rajattu kuva tallennetaan uudeksi tiedostoksi. Alkuperäinen kuva säilytetään alkuperäisessä muodossaan.)

Kun katselet toisella kameralla otettuja kuvia, zoomaussuhde voi vaihdella.

Panoraamavalokuvien katseleminen

Voit katsella Panoraama-tilassa otettuja valokuvia.

1 Selaa toistotilassa haluamaasi panoraamavalokuvaan kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [ϟ/📶]-painiketta.
- Koko panoraamavalokuva tulee näyttöön.

2 Paina [**OK**]-painiketta.
- Kamera selaa valokuvaa automaattisesti vasemmalta oikealla vaakasuuntaisessa panoraamakuvassa ja ylhäältä alas pystysuuntaisessa panoraamakuvassa. Sen jälkeen kamera siirtyy toistotilaan.
- Panoraamavalokuvan toiston aikana voit siirtyä taukotilaan tai jatkaa toistoa painamalla [**OK**]-painiketta.
- Kun panoraamavalokuvan toisto on taukotilassa, voit [**DISP**/🌷/ϟ/📶]-painiketta painamalla siirtää valokuvaa vaaka- tai pystysuuntaisesti sen mukaan, mihin suuntaan kameraa on siirretty valokuvaa otettaessa.

3 Palaa kuvaustilaan painamalla [**MENU**]-painiketta.

- Kamera vierittää panoraamavalokuvaa automaattisesti vain, jos valokuvan pitkä reuna on vähintään kaksi kertaa pidempi kuin lyhyt reuna.
- 3D-panoraama-tilassa otettu valokuva näkyy kameran näytössä 2D-panoraamavalokuvana. Näet 3D-tehosteen kytkemällä kameran 3D-televisioon tai 3D-näyttöön. (s. 114)

Kuvaesityksen toistaminen

Voit lisätä valokuvien kuvaesitykseen tehosteita ja ääniä. Kuvaesitystoiminto ei toimi videoissa.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse .

3 Valitse kuvaesityksen tehosteasetus.

- Siirry vaiheeseen 4, jos haluat käynnistää kuvaesityksen ilman oletustehosteita.

* Oletusasetus

Asetus	Kuvaus
Käynn.	Valitse, näytetäänkö kuvaesitys toistuvasti. (**Toista***, **Toista uudelleen**)
Kuvat	Valitse kuvaesityksessä näytettävät kuvat. • **Kaikki***: näytä kaikki kuvat kuvaesityksenä. • **Pvm**: näytä tiettynä päivänä otetut kuvat kuvaesityksenä. • **Valitse**: näytä valitut kuvat kuvaesityksenä.
Väli	• Aseta valokuvien välinen aika. (**1 sek***, **3 sek**, **5 sek**, **10 sek**) • Jotta voit määrittää aikavälin, sinun on valittava Tehoste-asetukseksi **Pois**.

* Oletusasetus

Asetus	Kuvaus
Tehoste	• Valitse kuvien vaihtumistehoste. (**Pois**, **Rauhallinen***, **Hohde**, **Rento**, **Eloisa**, **Hempeä**) • Voit peruuttaa tehosteet valitsemalla **Pois**. • Käytettäessä Effect-vaihtoehtoa kuvien välisen ajan asetukseksi tulee kolme sekuntia.
Musiikki	Valitse taustamusiikki.

4 Valitse **Käynn.** → **Toista**.

- Valitse **Toista uudelleen**, jos haluat näyttää kuvaesityksen toistuvasti.

5 Katsele kuvaesitystä.

- Paina [**OK**]-painiketta, jos haluat siirtää kuvaesityksen taukotilaan.
- Paina [**OK**]-painiketta uudelleen, kun haluat jatkaa kuvaesitystä.

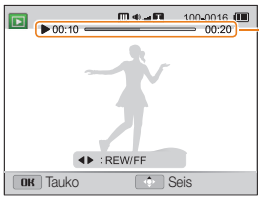
- Voit pysäyttää kuvaesityksen ja palata toistotilaan painamalla [**OK**]-painiketta ja sitten [/]-painiketta.
- Säädä äänenvoimakkuutta kiertämällä [**Zoom**]-säädintä vasemmalle tai oikealle.

Videon toistaminen

Toistotilassa voit esittää videon ja siepata tai rajata osia toistettavasta videosta. Voit tallentaa siepatut ja rajatut osat uusina tiedostoina.

1 Valitse video toistotilassa ja paina [**OK**]-painiketta.

2 Katsele videota.



Nykyinen toistoaika/
Videon pituus

Toiminto	Kuvaus
Selaaminen taaksepäin	Paina [ϟ]. Kamera selaa taaksepäin kaksin-, nelin- tai kahdeksankertaisella nopeudella, kun painat [ϟ].
Tauko tai toiston jatkaminen	Paina [**OK**].
Selaaminen eteenpäin	Paina [ᯤ]. Kamera selaa eteenpäin kaksin-, nelin- tai kahdeksankertaisella nopeudella, kun painat [ᯤ].
Äänenvoimakkuuden säätäminen	Kierrä **Zoom**]-säädintä vasemmalle tai oikealle.

Videon rajaaminen

1 Kun katselet videota, paina [**OK**]-painiketta siinä kohdassa, josta haluat rajauksen alkavan.

2 Kierrä [**Zoom**]-säädintä oikealle ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

3 Paina [**OK**]-painiketta kohdassa, jossa haluat rajauksen loppuvan.

4 Kierrä **Zoom**]-säädintä oikealle.

5 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

- Alkuperäisen videon tulisi olla vähintään kymmenen sekunnin pituinen.
- Kamera tallentaa muokatun videon uusina tiedostoina.

Kuvan sieppaaminen videosta

1 Kun katselet videota, paina [**OK**]-painiketta siinä kohdassa, jossa haluat siepata kuvan.

2 Paina [ ]-painiketta.

- Siepatun kuvan tarkkuus on sama kuin alkuperäisen videon.
- Siepattu kuva tallennetaan uutena tiedostona.

Valokuvan muokkaaminen

Tässä osassa kuvataan, miten valokuvia muokataan.

- Kamera tallentaa muokatut valokuvat uusina tiedostoina.
- Kun muokkaat valokuvia, kamera muuntaa niiden tarkkuuden automaattisesti pienemmäksi. Niiden kuvien tarkkuutta, joita käännät tai joiden kokoa muutat manuaalisesti, ei muunneta automaattisesti pienemmäksi.
- Valokuvaa ei voi muokata kansion katselun aikana. Jos haluat muokata kansiossa olevaa valokuvaa, avaa kansio painamalla [**OK**]-painiketta ja siirry sitten haluamasi valokuvan kohdalle.
- Panoraama- tai 3D-valokuvatiloissa otettuja ja RAW-muotoisia tiedostoja ei voi muokata.

Kuvien koon muuttaminen

Voit muuttaa valokuvan kokoa ja tallentaa sen uutena tiedostona.

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Muuta koko**.

3 Valitse asetus.

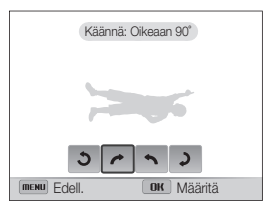
Valittavissa olevat kokovaihtoehdot määräytyvät kuvan alkuperäisen koon mukaan.

Kuvan kääntäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Käännä**.

3 Valitse asetus.



Kamera korvaa alkuperäisen tiedoston.

Smart-suodatin-tehosteiden käyttäminen

Voit lisätä valokuviin erikoistehosteita.

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [MENU]-painiketta.

2 Valitse → **Smart-suodatin**.

3 Valitse tehoste.

Asetus	Kuvaus
Normaali	Ei tehostetta
Pienoismalli	Käytä kallistus-siirto-tehostetta, joka saa kohteen näyttämään pieneltä.
Häivyttäminen	Käytä retrotyylisiä värejä, suurta kontrastia ja Lomo-kameroiden voimakasta häivytystehostetta.
Mustemaalaus	Lisää vesivärimaalauksen tehoste.
Öljymaalaus	Lisää öljymaalauksen tehoste.
Sarjakuva	Lisää sarjakuvamaalauksen tehoste.
Ristikkäissuodatin	Imitoi visuaalista tehostetta tai ristikkäissuodatinta lisäämällä viivoja, jotka säteilevät ulospäin kirkkaista kohteista.
Luonnos	Lisää kynäluonnostehoste.
Pehmeä piirto	Kätke kasvojen kauneusvirheet tai käytä unenomaisia tehosteita.
Kalansilmä	Vääristä lähellä olevia esineitä kalansilmäobjektiivin tapaan.
Vanha elokuva	Käytä vanhan elokuvan tehostetta.
Half Tone Dot	Käytä puolisävytehostetta.
Klassinen	Käytä mustavalkoista tehostetta.
Retro	Lisää seepiansävyinen tehoste.
Zoomauskuva	Korosta kuvan keskellä olevia kohteita sumentamalla kuvan reunoja.

Valokuvien säätäminen

Tässä osassa on ohjeet punasilmäisyyden korjaamiseen, ihonvärin sävyn säätämiseen sekä kirkkauden, kontrastin ja värikylläisyyden säätämiseen. Kamera tallentaa muokatun kuvan uutena tiedostona, mutta saattaa muuntaa kuvan tarkkuuden pienemmäksi.

Punasilmäisyyden poistaminen

1. Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse → **Kuvansäätö** → **Punasilm korj**.
3. Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

Kasvojen retusointi

1. Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.
2. Valitse → **Kuvansäätö**.
3. Siirry kohtaan **Retusointi**.
4. Paina [**DISP**]-painiketta.
5. Säädä ihonvärin sävyä kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [ϟ/((ᵔ))]-painiketta.
   - Arvon suurentuessa ihonvärin sävy kirkastuu.
6. Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

Kirkkauden, kontrastin tai värikylläisyyden säätäminen

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Kuvansäätö**.

3 Siirry säätöasetuksen kohdalle.

Kuvake	Kuvaus
	Kirkkaus
	Kontrasti
	Kylläisyys

4 Paina [**DISP**]-painiketta.

5 Säädä asetusta kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [/]-painiketta.

6 Tallenna asetukset painamalla [**OK**]-painiketta.

Kohinan lisääminen valokuvaan

1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **Kuvansäätö** → **Lisää kohinaa**.

3 Tallenna painamalla [**OK**]-painiketta.

Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen

Voit valita tulostettavat kuvat ja tallentaa tulostusasetukset Digitaalinen tulostusjärjestys (DPOF) -muodossa. Nämä tiedot tallennetaan muistikortin MISC-kansioon, joten ne voi tulostaa kätevästi DPOF-yhteensopivilla tulostimilla.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse → **DPOF** → **Vakio** → **Valitse**.

- Voit tulostaa kaikki valokuvat valitsemalla **Kaikki**.

3 Siirry tulostettavaan valokuvaan, valitse kopioiden määrä kääntämällä [**Zoom**]-painiketta vasemmalle tai oikealle ja paina sitten [**Fn**]-painiketta.
   - Jos valitset **Kaikki**, valitse kopioiden määrä painamalla [**DISP**/🌷]-painiketta ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

4 Paina [**MENU**]-painiketta.

5 Valitse 🖨 → **DPOF** → **Koko** → **Valitse**.
   - Valitse **Kaikki**, jos haluat valita kaikkien valokuvien tulostuskoon.

6 Siirry tulostettavaan valokuvaan, valitse tulostuskoko kääntämällä [**Zoom**]-painiketta vasemmalle tai oikealle ja paina sitten [**Fn**]-painiketta.
   - Jos valitset **Kaikki**, valitse tulostuskoko painamalla [**DISP**/🌷]-painiketta ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

Valokuvien tulostaminen pikkukuvina

Voit tulostaa valokuvat pikkukuvina, niin näet kaikki valokuvat samalla kertaa.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse 🖨 → **DPOF** → **Luettelo**.

3 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

- Voit viedä muistikortin liikkeeseen, joka tukee DPOF (Digitaalinen tulostusjärjestys) -tulostusta, tai voit tulostaa kuvat kotona DPOF-yhteensopivalla tulostimella.
- Jos valokuva on paperia leveämpi, sen vasen ja oikea reuna voivat rajautua pois. Varmista, että valokuvan mitat ovat yhteensopivia valitsemasi paperin kanssa.
- Jos määrität tulostuskoon, kuvat voidaan tulostaa ainoastaan DPOF 1.1 -yhteensopivilla tulostimilla.

Tiedostojen katselu televisiossa, HD-televisiossa tai 3D-televisiossa

Voit katsella valokuvia tai toistaa videoita televisiossa liittämällä kameran televisioon AV-kaapelilla.

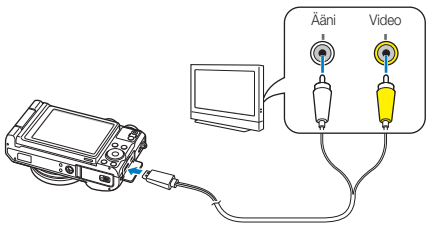
1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse ⚙ → **Videolähtö**.

3 Valitse maata tai aluetta vastaava videolähtösignaali. (s. 153)

4 Sammuta kamera ja televisio.

5 Liitä kamera televisioon AV-kaapelilla.



6 Avaa televisio ja valitse television kaukosäätimestä AV-videotulo, johon kamera on liitetty.

7 Kytke kameraan virta.

- Kamera siirtyy automaattisesti toistotilaan, kun se kytketään televisioon.

8 Katsele valokuvia tai toista videoita käyttämällä kameran painikkeita.

- Television mallin mukaan kuvassa saattaa näkyä digitaalista kohinaa, tai osa kuvasta ei välttämättä näy.
- Television asetukset voivat aiheuttaa sen, etteivät kuvat näy kuvaruudun keskellä.

Tiedostojen katseleminen HD-televisiossa

Voit katsella laadukkaita ja pakkaamattomia valokuvia ja videoleikkeitä HD-televisiossa lisävarusteena saatavan HDMI-kaapelin avulla. Useimmat HD-televisiot tukevat HDMI-liitäntää (High Definition Multimedia Interface).

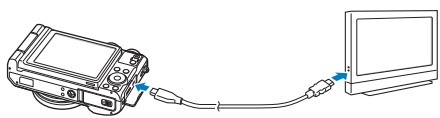
1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse ⚙ → **HDMI-koko**.

3 Valitse HDMI-tarkkuus. (s. 153)

4 Katkaise virta kamerasta ja HD-televisiosta.

5 Kytke kamera HD-televisioon lisävarusteena saatavalla HDMI-kaapelilla.



6 Kytke kameraan virta.

- Jos sinulla on Anynet+-yhteensopiva Samsung-teräväpiirtotelevisio ja olet kytkenyt kamerasi Anynet+-toiminnon päälle, teräväpiirtotelevisio käynnistyy automaattisesti ja näyttää kameran näytön samalla, kun kamera siirtyy automaattisesti toistotilaan.
- Jos Anynet+ on poistettu kamerassa käytöstä tai kamerassa ei ole sitä, televisio ei käynnisty automaattisesti. Käynnistä televisio manuaalisesti.

7 Katsele tiedostoja käyttämällä kameran painikkeita, tai jos televisiossa on Anynet+-toiminto, HD-television kaukosäädintä.

- Jos HD-televisiosi tukee Anynet+(CEC)-profiilia, kytke Anynet+ päälle kameran asetusvalikossa (s. 152), jotta kameraa ja televisiota voi ohjata television kaukosäätimellä.
- Anynet+-toiminnon avulla kaikkia kytkettyjä Samsungin AV-laitteita voi ohjata television kaukosäätimellä.
- Aika, joka kameralta kuluu yhteyden luomiseen HD-televisioon, määräytyy käytettävän muistikortin mukaan. Nopea muistikortti ei välttämättä takaa suurta HDMI-siirtonopeutta, koska kortin päätarkoitus on suurentaa siirtonopeutta kuvaamisen aikana.

Tiedostojen katseleminen 3D-televisiossa

Voit katsella 3D-valokuva- tai 3D-panoraama-tilassa otettuja valokuvia 3D-televisiossa.

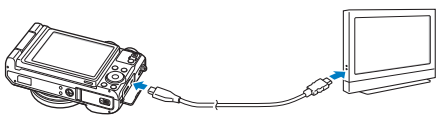
1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse ⚙ → **HDMI-koko**.

3 Valitse HDMI-tarkkuus. (s. 153)

4 Sammuta kamera ja 3D-televisio.

5 Kytke kamera 3D-televisioon lisävarusteena saatavalla HDMI-kaapelilla.



6 Kytke kameraan virta.
- Jos sinulla on Anynet+-yhteensopiva Samsungin 3D-televisio ja olet kytkenyt kamerasi Anynet+-toiminnon päälle, 3D-televisio käynnistyy automaattisesti ja näyttää kameran näytön samalla, kun kamera siirtyy automaattisesti toistotilaan.
- Jos Anynet+ on poistettu kamerassa käytöstä tai kamerassa ei ole sitä, televisio ei käynnisty automaattisesti. Käynnistä televisio manuaalisesti.

7 Siirry [🌷]-painiketta painamalla **3D TV -tila** -tilaan.
- Siirry [🌷]-painiketta painamalla **2D TV -tila** -tilaan.

8 Ota television 3D-toiminto käyttöön.
- Katso lisätietoja television käyttöoppaasta.

9 Katsele 3D-valokuvia käyttämällä kameran painikkeita, tai jos televisiossa on Anynet+-toiminto, 3D-television kaukosäädintä.

- 3D-tehostetta tukevaa MPO-tiedostoa ei voi katsella televisioissa, jotka eivät tue tätä tiedostomuotoa.
- Käytä soveltuvia 3D-laseja katsellessasi MPO-tiedostoa 3D-televisiossa.

Älä katsele kameralla otettuja 3D-kuvia 3D-televisiossa tai 3D-näytössä pitkään. Muutoin voi ilmetä epämiellyttäviä oireita, kuten silmien väsymistä, yleistä väsymistä tai pahoinvointia.

Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen

Kytkemällä kameran tietokoneeseen voit siirtää tiedostoja kameran muistikortista tietokoneeseen.

Tiedostojen siirtäminen Windows-käyttöjärjestelmää käyttävään tietokoneeseen

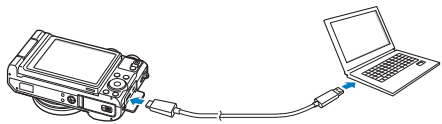
Voit kytkeä kameran tietokoneeseen siirrettävänä asemana.

Tietokoneessa on oltava Windows XP, Windows Vista tai Windows 7, jotta voit kytkeä kameran siirrettävänä asemana.

1 Sammuta kamera.

2 Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Kytke USB-kaapelin pieni pää kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



3 Kytke kamera päälle.

- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti.

4 Valitse tietokoneessa **Oma tietokone** → **Siirrettävä levy** → **DCIM** → **100PHOTO**.

5 Vedä tai tallenna tiedostot tietokoneeseen.

Kameran irrottaminen (Windows XP)

Kamera irrotetaan vastaavalla tavalla Windows Vista- ja Windows 7 -käyttöjärjestelmissä.

1 Jos kameran tilan merkkivalo vilkkuu, odota, kunnes se sammuu.

2 Valitse tietokoneen näytön oikeassa alareunassa olevalla työkalurivillä .

3 Napsauta ponnahdusviestiä.

4 Napsauta turvallisen irrottamisen viestiä.

5 Irrota USB-kaapeli.

Tiedostojen siirtäminen Mac-käyttöjärjestelmää käyttävään tietokoneeseen

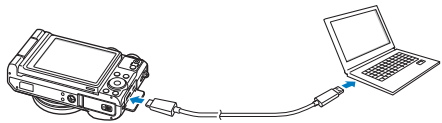
Kun kamera kytketään Macintosh-tietokoneeseen, tietokone tunnistaa sen automaattisesti. Voit siirtää tiedostoja kamerasta suoraan tietokoneeseen asentamatta mitään ohjelmia.

Mac OS 10.5 tai uudempi on tuettu.

1 Sammuta kamera.

2 Liitä kamera Macintoshiin USB-kaapelilla.

Kytke USB-kaapelin pieni pää kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



3 Kytke kamera päälle.

- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti, ja siirrettävän levyn kuvake tulee näkyviin.

4 Kaksoisnapsauta siirrettävän levyn kuvaketta.

5 Vedä tai tallenna tiedostot tietokoneeseen.

Ohjelmien käyttäminen tietokoneessa

Voit tarkastella ja muokata tiedostoja toimitukseen kuuluvilla ohjelmilla. Voit myös lähettää tiedostot langattomasti tietokoneeseen.

CD-levyllä olevien ohjelmien asentaminen

1. Aseta asennus-CD-levy CD-asemaan.
2. Valitse asennuskieli.
3. Valitse asennettava ohjelma.
4. Noudata näytölle ilmestyviä ohjeita.
5. Suorita asennus loppuun valitsemalla **Exit** (Lopeta) ja käynnistä sitten tietokone uudelleen.

CD-levyllä olevat ohjelmat

Ohjelma	Kuvaus
iLauncher	Voit katsella tiedostoja multimediankatselutoiminnolla, päivittää kameran laiteohjelmiston ja käyttää PC Auto Backup -ohjelman latauslinkkiä.
PC Auto Backup	Voit lähettää tallennetut tiedostot tietokoneeseen Wi-Fi-verkon kautta.
Samsung RAW Converter	Voit muokata RAW-muodossa olevia tiedostoja.

iLauncher-ohjelman käyttäminen

iLauncher-ohjelmassa voidaan toistaa tiedostoja multimediankatselutoiminnolla, ja siinä on lisäksi linkki PC Auto Backup -ohjelman lataamista varten.

Windows-käyttöjärjestelmän vaatimukset

Kohde	Vaatimukset
Suoritin	Vähintään Intel® Core™ 2 Duo 1,66 GHz / AMD Athlon X2 Dual-Core 2,2 GHz
RAM-muisti	Vähintään 512 Mt RAM-muistia (suositellaan vähintään 1 Gt)
Käyttöjärjestelmä*	Windows XP SP2, Windows Vista tai Windows 7
Kiintolevytila	Vähintään 250 Mt (suositellaan vähintään 1 Gt)
Muut	• CD-asema • 1024 X 768 pikselin 16-bittisiä värejä tukeva näyttö (suositus 1280 X 1024 pikselin 32-bittinen värinäyttö) • USB 2.0 -portti • nVIDIA Geforce 7600GT tai parempi / ATI X1600 -sarja tai parempi • Microsoft DirectX 9.0c tai uudempi

* 32-bittinen iLauncher-versio asennetaan myös 64-bittisiin Windows XP-, Windows Vista- ja Windows 7 -käyttöjärjestelmiin.

- Ilmoitetut vaatimukset ovat vain suosituksia. Tietokoneen tila voi aiheuttaa sen, ettei iLauncher toimi oikein, vaikka tietokone olisi vaatimusten mukainen.
- Jos tietokone ei ole vaatimusten mukainen, videot eivät ehkä toistu oikein.

Valmistaja ei ole vastuussa vaurioista, jotka johtuvat yhteensopimattoman tietokoneen, kuten itse kootun tietokoneen, käytöstä.

Mac-käyttöjärjestelmän vaatimukset

Kohde	Vaatimukset
Käyttöjärjestelmä	Mac OS 10.5 tai uudempi (paitsi PowerPC)
RAM	Vähintään 256 Mt RAM-muistia (suositellaan vähintään 512 Mt)
Kiintolevytila	Vähintään 110 Mt
Muut	USB-portti, CD-asema

Jos käytät Mac-tietokonetta, vain laiteohjelmistopäivitys on käytettävissä.

iLauncherin avaaminen

Valitse tietokoneessa **Käynnistä** → **Kaikki ohjelmat** → **Samsung** → **iLauncher** → **Samsung iLauncher**. Valitse Mac-käyttöjärjestelmää käyttävässä tietokoneessa Sovellukset → **Samsung** → **iLauncher**.

Multimediankatselutoiminnon käyttäminen

Multimediankatselutoiminnon avulla voidaan toistaa tiedostoja. Kaksoisnapsauta Samsung iLauncher -näytössä **Multimedia Viewer**.

- Multimediankatselutoiminto tukee seuraavia muotoja:
  - Videot: MP4 (video: H.264, ääni: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - Valokuvat: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, MPO
- Muiden valmistajien laitteilla tallennetut tiedostot eivät ehkä toistu tasaisesti.

Valokuvien katseleminen

Nro	Kuvaus
1	Tiedostonimi
2	Suurennettu alue
3	Histogrammi
4	Avaa valittu tiedosto.
5	Histogrammipainike
6	Kierrä vasemmalle tai oikealle.
7	Siirry edelliseen tai seuraavaan tiedostoon.
8	Näytä valokuva koko näytön kokoisena.
9	Näytä valokuva alkuperäisen kokoisena.
10	Lähennä tai loitonna
11	Vaihda 2D-tilasta 3D-tilaan ja päinvastoin.

Videoiden katseleminen katseleminen

Nro	Kuvaus
1	Tiedostonimi
2	Säädä äänenvoimakkuutta.
3	Avaa valittu tiedosto.
4	Siirry seuraavaan tiedostoon.
5	Pysäytä
6	Tauko
7	Siirry edelliseen tiedostoon.
8	Etenemispalkki

Laiteohjelmiston päivittäminen

Kaksoisnapsauta Samsung iLauncher -näytössä **Firmware Upgrade**.

PC Auto Backup -ohjelman lataaminen

Kaksoisnapsauta Samsung iLauncher -näytössä **PC Auto Backup**. Tietoja PC Auto Backup -ohjelman asentamisesta on sivulla 141.

Samsung RAW Converter -ohjelmiston käyttäminen

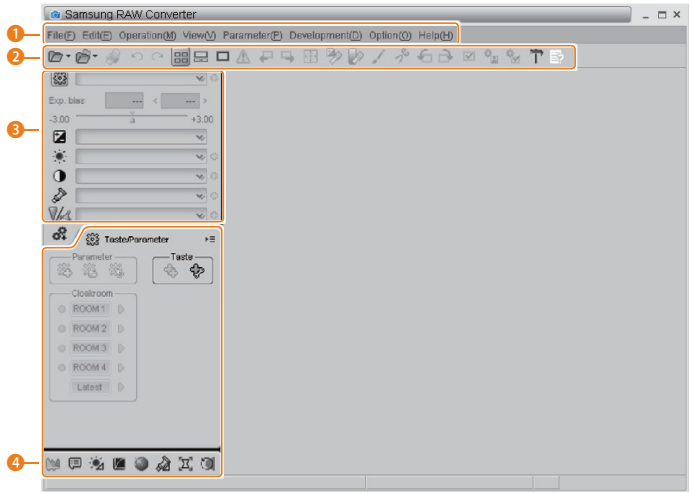
Kameran ottamat kuvat muunnetaan usein JPEG-muotoon ja tallennetaan muistiin kameran kuvausaikaisten asetusten mukaisesti. RAW-tiedostoja ei muunneta JPEG-muotoon, vaan ne tallennetaan muistiin sellaisinaan. Samsung RAW Converter -ohjelmistolla voidaan kalibroida valokuvien valotus, valkotasapaino, värisävy, kontrasti ja värit.

Samsung RAW Converter -ohjelmiston avaaminen

Valitse tietokoneessa **Käynnistä** → **Kaikki ohjelmat** → **Samsung RAW Converter** → **Samsung RAW Converter**.

Samsung RAW Converter -ohjelmiston käyttöliittymän käyttäminen

Lisätietoja Samsung RAW Converter -ohjelmiston käyttämisestä saat valitsemalla ohjelmistossa **Help** (Ohje) → **Open software manual** (Avaa ohjelmiston käyttöopas).



Nro	Kuvaus
1	Valikko
2	Työkalurivi

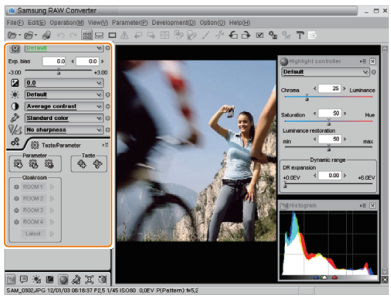
Nro	Kuvaus
3	Muokkaustyökalut
4	Avaa/sulje muokkaustyökalujen hienosäätöikkuna.

RAW-muotoisten tiedostojen muokkaaminen

Jos RAW-muotoisia tiedostoja muokataan Samsung RAW Converter -ohjelmalla, kuvien laadukkuus voidaan säilyttää. Voit myös muokata JPEG- ja TIFF-muotoisia tiedostoja.

Kuvan valotuksen säätäminen

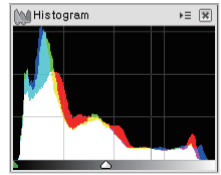
1. Valitse **File** (Tiedosto) → **Open file** (Avaa tiedosto) ja avaa tiedosto.
2. Valitse muokkaustyökaluista .
3. Säädä valotusta vierityspalkilla.



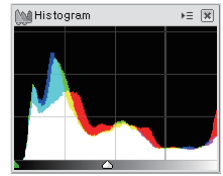
▲ Alkuperäinen kuva
P Tila, aukko: f=8, suljinnopeus: 1/15 s, ISO=100

▲ Muutettu kuva valotuksen korjauksen jälkeen

- Näet kuvan kirkkauden histogrammi-ikkunassa.



▲ Alkuperäinen kuva



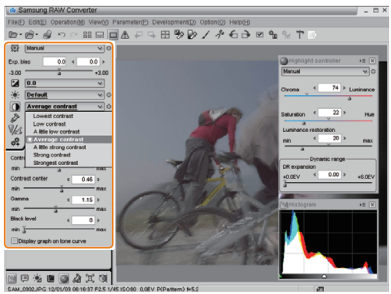
▲ Muutettu kuva valotuksen korjauksen jälkeen

Kuvan sävyn säätäminen

1 Valitse **File** (Tiedosto) → **Open file** (Avaa tiedosto) ja avaa tiedosto.

2 Valitse muokkaustyökaluista ◑.

3 Säädä sävyä vierityspalkilla.



▲ Alkuperäinen kuva
P Tila, aukko: f=8, suljinnopeus: 1/15 s, ISO=100

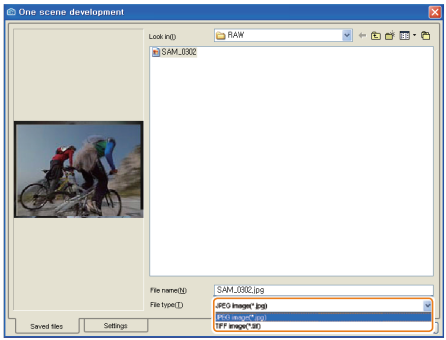
▲ Muutettu kuva kontrastin korjauksen jälkeen

RAW-tiedostojen tallentaminen JPEG- tai TIFF-muotoon

1 Valitse **File** (Tiedosto) → **Open file** (Avaa tiedosto) ja avaa tiedosto.

2 Valitse **File** (Tiedosto) → **One scene development** (Yhden aiheen kehittäminen).

3 Valitse tiedostomuoto (JPEG tai TIFF) ja valitse **Development** (Kehitys).



Langaton verkko

Tässä luvussa kerrotaan yhteyden luomisesta langattomaan WLAN-verkkoon sekä toimintojen käyttämisestä.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon ja verkkoasetusten määrittäminen 127
- Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 127
- Kirjautumisselaimen käyttäminen 129
- Vihjeitä verkkoyhteyden luomiseen 129
- Tekstin syöttäminen 130

Valokuvien tai videoiden lähettäminen älypuhelimeen 132

Älypuhelimen käyttäminen sulkimen etälaukaisuun 133

Valokuva- tai videojakosivustojen käyttäminen 135
- Sivuston avaaminen 135
- Valokuvien tai videoiden lataaminen 135

Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse 137
- Sähköpostiasetusten muuttaminen 137
- Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse 139

Valokuvien lähettäminen pilvipalvelimeen 140

Valokuvien tai videoiden lähettäminen Automaattinen varmuuskopiointi -toiminnon avulla 141
- Automaattinen kopiointi -ohjelman asentaminen tietokoneeseen 141
- Valokuvien tai videoiden lähettäminen tietokoneeseen 141

Kuvien tai videoiden katselu televisiossa 143

Valokuvien lähettäminen Wi-Fi Direct -toiminnon avulla 145

Tietoja Wake on LAN (WOL) -ominaisuudesta 146

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon ja verkkoasetusten määrittäminen

Tässä luvussa kuvataan, miten WLAN-verkkoon luodaan yhteys liitäntäpisteen (AP) kautta. Voit myös määrittää verkkoasetukset.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

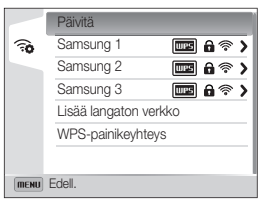
1 Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse , , , tai .

3 Paina [**MENU**]-painiketta ja valitse sitten **Wi-Fi-asetus**.

- Joissakin tiloissa paina [**MENU**]-painiketta tai noudata näytön ohjeita, kunnes AP-asetukset-näyttö tulee näkyviin.
- Kamera etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet automaattisesti.

4 Valitse liitäntäpiste.



- Voit muodostaa yhteyden WPS-liitäntäpisteeseen valitsemalla **WPS-painikeyhteys**.
- Voit päivittää yhteyskelpoiset AP-liitäntäpisteet valitsemalla **Päivitä**
- Voit lisätä liitäntäpisteen manuaalisesti valitsemalla **Lisää langaton verkko**.

Kuvake	Kuvaus
	WPS-liitäntäpiste
	Suojattu liitäntäpiste
	Signaalin voimakkuus
	Avaa AP-asetusvaihtoehdot painamalla [ ]-painiketta

- Kun valitset suojatun liitäntäpisteen, näyttöön tulee ponnahdusikkuna. Muodosta yhteys WLAN-verkkoon antamalla tarvittavat salasanat. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 130)
- Kun sisäänkirjautumissivu tulee näkyviin, katso kohtaa "Kirjautumisselaimen käyttäminen". (s. 129)
- Kun valitset suojaamattoman liitäntäpisteen, kamera luo yhteyden WLAN-verkkoon.
- Jos valitset WPS-profiilia tukevan liitäntäpisteen, valitse **WPS PIN** ja syötä sitten PIN-koodi liitäntäpisteessä. Voit luoda yhteyden WPS-profiilia tukevaan liitäntäpisteeseen myös valitsemalla kamerassa **WPS-painikeyhteys** ja painamalla sitten **WPS**-painiketta liitäntäpisteessä.

Verkkoasetusten määrittäminen

1 Siirry AP-asetukset-näytössä haluamasi liitäntäpisteen kohdalle ja paina sitten [ ]-painiketta.

2 Valitse kukin asetus ja anna tarvittavat tiedot.

Asetus	Kuvaus
Todentaminen	Valitse verkon todennustyyppi.
Tiedon salaus	Valitse salaustyyppi.
Verkon salasana	Anna verkon salasana.
IP-asetus	Määritä IP-osoite manuaalisesti.
WPS PIN	Anna PIN-koodi AP-laitteessa.

IP-osoitteen määrittäminen manuaalisesti

1 Siirry AP-asetukset-näytössä haluamasi liitäntäpisteen kohdalle ja paina sitten [ ]-painiketta.

2 Valitse **IP-asetus** → **Manuaalinen**.

3 Valitse kukin asetus ja anna tarvittavat tiedot.

Asetus	Kuvaus
IP	Anna staattinen IP-osoite.
Aliverkon peite	Anna aliverkon peite.
Yhdyskäytävä	Anna yhdyskäytävä.
DNS-palvelin	Anna DNS-osoite.

Kirjautumisselaimen käyttäminen

Voit syöttää sisäänkirjautumistiedot kirjautumisselaimessa, kun luot yhteyden joihinkin liitäntäpisteisiin, jakosivustoihin tai pilvipalvelimiin.

Painike	Kuvaus
[DISP/✿/ϟ/((•))]	Siirry kohteeseen tai selaa sivua.
[OK]	Valitse kohde.
[MENU]	Käytä seuraavia valintoja: • **Edellinen sivu**: siirry edelliselle sivulle. • **Seuraava sivu**: siirry seuraavalle sivulle. • **Lataa uudelleen**: lataa sivu uudelleen. • **Pysäytä**: pysäytä sivun lataus. • **Lopeta**: sulje kirjautumisselain.
[🗑]	Sulje kirjautumisselain.

- Sivu, johon olet yhteydessä, voi aiheuttaa sen, ettei joitakin kohteita voi valita. Tämä ei ole merkki viasta.
- Kirjautumisselain ei välttämättä sulkeudu automaattisesti, kun olet kirjautunut joillekin sivuille. Sulje tällöin kirjautumiseen käytettävä selain painamalla [🗑] ja jatka haluamallasi toiminnolla.
- Sivun koko tai verkon nopeus voi aiheuttaa sen, että sisäänkirjautumissivun latautumiseen kuluu jonkin aikaa. Jos näin käy, odota, kunnes sisäänkirjautumistietojen syöttöikkuna tulee näkyviin.

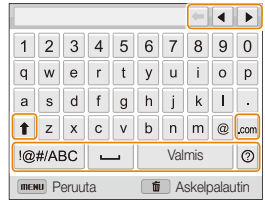
Vihjeitä verkkoyhteyden luomiseen

- Liitäntäpiste määrää verkkoyhteyden laadun.
- Mitä kauempana kamera ja liitäntäpiste ovat toisistaan, sitä kauemmin verkkoyhteyden luominen kestää.
- Jos lähellä oleva toinen laite käyttää samaa radiotaajuutta kuin kamera, se voi häiritä yhteyttä.
- Jos AP-liitäntäpisteen nimi ei ole englantia, kamera ei ehkä löydä laitetta tai nimi voi näkyä virheellisenä.
- Verkkoasetukset ja salasanan saat verkonvalvojalta tai verkkopalveluntarjoajalta.
- Jos WLAN-verkko vaatii todennusta palveluntarjoajalta, et ehkä voi luoda siihen yhteyttä. Jos haluat luoda yhteyden WLAN-verkkoon, ota yhteys verkkopalveluntarjoajaan.
- Salasanan numeroiden määrä vaihtelee salaustyypin mukaan.
- WLAN-yhteys ei ehkä ole mahdollinen kaikissa ympäristöissä.
- Kamera voi näkyä WLAN-yhteyttä käyttävän tulostimen liitäntäpisteluettelossa. Verkkoon ei kuitenkaan voi luoda yhteyttä tulostimen kautta.
- Kamerasta ei voi olla yhteyttä verkkoon ja televisioon samanaikaisesti. Kun yhteys verkkoon on olemassa, kuvia tai videoita ei voi katsella televisiosta.
- Yhteyden luominen verkkoon voi aiheuttaa lisäkustannuksia. Kustannukset määräytyvät olemassa olevan sopimuksen mukaan.

- Jos WLAN-yhteyttä ei voi muodostaa, kokeile toista käytettävissä olevien liitäntäpisteiden luettelossa olevaa liitäntäpistettä.
- Voit luoda yhteyden myös vapaisiin WLAN-verkkoihin joissakin maissa.
- Näyttöön voi tulla sisäänkirjautumissivu, kun valitset joidenkin verkkopalveluntarjoajien tarjoamia vapaita WLAN-verkkoja. Muodosta yhteys WLAN-verkkoon antamalla tarvittava käyttäjätunnus ja salasana. Tietoja rekisteröitymisestä tai palvelusta saat palveluntarjoajilta.
- Ole varovainen syöttäessäsi henkilökohtaisia tietojasi luodessasi yhteyden liitäntäpisteeseen. Älä anna kamerassa mitään maksu- tai luottokorttitietoja. Valmistaja ei ole vastuussa tällaisten tietojen antamisesta mahdollisesti aiheutuvista ongelmista.
- Käytettävissä olevat verkkoyhteydet voivat vaihdella maittain.
- Kameran WLAN-ominaisuuden on oltava alueella voimassa radioliikennettä koskevien lakien mukainen. Vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi kameraa on suositeltavaa käyttää vain siinä maassa, josta se on ostettu.
- Verkkoasetusten määritystapa voi vaihdella verkon olosuhteiden mukaan.
- Älä muodosta yhteyttä verkkoon, jonka käyttöön sinulla ei ole oikeutta.
- Varmista ennen verkkoyhteyden luomista, että akku on ladattu täyteen.
- Jos DHCP-palvelinta ei ole käytettävissä, sinun on luotava autoip.txt-tiedosto ja kopioitava se kameraan asetettuun muistikorttiin, jotta voit luoda yhteyden verkkoon automaattisen IP-osoitteen avulla.
- 3D-kuva- ja 3D-panoraama -tiloissa tallennettuja tiedostoja ei voi ladata tai lähettää.
- Tiedostot, jotka siirrät toiseen laitteeseen, eivät ehkä ole tuettuja kyseisessä laitteessa. Jos näin on, toista tiedostot tietokoneessa.

Tekstin syöttäminen

Seuraavassa on ohjeet tekstin syöttämiseen. Alla olevassa taulukossa mainituilla kuvakkeilla voit esimerkiksi siirtää kohdistinta ja muuttaa kirjaintasoa. Siirry haluamaasi merkkiin kiertämällä siirtymispainiketta tai painamalla [**DISP**/✿/ϟ/((•))]-painiketta ja syötä merkki painamalla sitten [**OK**]-painiketta.



Kuvake	Kuvaus
⬅	Poista viimeinen kirjain.
◀ ▶	Siirrä kohdistinta.
⬆	ABC-tilassa muuta kirjaintasoa.
.com	Syötä ".com".
!@#	Siirry erikoismerkkitilaan.

Kuvake	Kuvaus
ABC	Siirry ABC-tilaan.
␣	Lisää välilyönti.
Valmis	Tallenna näytössä näkyvä teksti.
?	Näytä tekstinsyöttöopas.

- Näytön kielestä riippumatta voit syöttää vain englannin kielen merkkejä.
- Voit siirtyä suoraan **Valmis**-kuvakkeeseen painamalla [▶]-painiketta.
- Voit syöttää enintään 128 merkkiä.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen älypuhelimeen

Kamerasta voi luoda yhteyden MobileLink-ominaisuutta tukevaan älypuhelimeen WLAN-verkon kautta. Voit helposti lähettää valokuvia tai videoita älypuhelimeen.

- MobileLink-ominaisuutta tuetaan Galaxy-sarjan älypuhelimissa, joissa on Android 2.2 -käyttöjärjestelmä tai uudempi. Jos älypuhelimessasi on Android 2.1 -käyttöjärjestelmä, päivitä älypuhelimeen Android 2.2 tai uudempi. Tätä ominaisuutta tuetaan myös 7- ja 10,1-tuumaisissa Galaxy Tab -laitteissa. Tätä ominaisuutta saatetaan tukea muissa laitteissa, joissa on Android 2.2 -käyttöjärjestelmä tai uudempi, mutta Samsung ei takaa ominaisuuden toimintaa.
- Asenna Samsung MobileLink -sovellus puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta tai Play-kaupasta.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit näyttää enintään 1 000 tiedostoa ja lähettää enintään 100 tiedostoa samalla kertaa.

1 Käännä kamerassa tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse kamerassa .
- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusikkuna, valitse **Seuraava**.

3 Valitse älypuhelimen kanssa jaettavat tiedostot valitsemalla kamerassa **Kaikki kuvat** tai **Valitut kuvat**.
- Jos valitsit **Valitut kuvat**, valitse kamerassa jaettavat tiedostot ja kosketa **Jaa**.
- Jos valitsit **Valitut kuvat**, älypuhelimessa näytetään vain valitut tiedostot.

4 Käynnistä älypuhelimessa Samsung MobileLink -sovellus.
- Lue näytön ohjeet huolellisesti ennen kameran valitsemista ja yhteyden luomista siihen.
- Älypuhelin voi luoda yhteyden vain yhteen kameraan kerrallaan.

5 Valitse kamerassa **Kyllä**.

6 Valitse älypuhelimessa tiedostot, jotka lähetetään älypuhelimesta kameraan.

7 Valitse älypuhelimessa **Kopioi**.
- Kamera lähettää tiedostot.

Älypuhelimen käyttäminen sulkimen etälaukaisuun

Kamerasta voi luoda yhteyden älypuhelimeen WLAN-verkon kautta. Käytä älypuhelinta etälaukaisimena Remote Viewfinder -toiminnon avulla. Otettu valokuva näkyy älypuhelimessa.

- Remote Viewfinder -ominaisuus on tuettu Galaxy-sarjan älypuhelimissa, joissa on Android 2.2 -käyttöjärjestelmä tai uudempi. Jos älypuhelimessasi on Android 2.1 -käyttöjärjestelmä, päivitä älypuhelimeen Android 2.2 tai uudempi. Tämä ominaisuus on tuettu myös 7- ja 10,1-tuumaisissa Galaxy Tab -laitteissa. Tämä ominaisuus saattaa olla tuettu muissa laitteissa, joissa on Android 2.2 -käyttöjärjestelmä tai uudempi, mutta Samsung ei takaa ominaisuuden toimintaa.
- Asenna Remote Viewfinder -sovellus puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta tai Play-kaupasta.

1 Käännä kamerassa tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse kamerassa .

- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusikkuna, valitse **Seuraava**.

3 Käynnistä älypuhelimessa Remote Viewfinder -sovellus.

- Lue näytön ohjeet huolellisesti ennen kameran valitsemista ja yhteyden luomista siihen.
- Älypuhelin voi luoda yhteyden vain yhteen kameraan kerrallaan.

4 Määritä älypuhelimessa seuraavat kuvausasetukset.

Kuvake	Kuvaus
	Salaman asetus
	Ajastinasetus
	Kuvantarkkuus

- Kun tätä ominaisuutta käytetään, jotkin kameran painikkeet eivät ole käytettävissä.
- Älypuhelimen zoomaus- ja suljinpainikkeita ei voi käyttää tätä toimintoa käytettäessä.
- Remote Viewfinder -tila tukee vain valokuvakokoja ja .

5 Tarkenna kuva koskettamalla älypuhelimessa .

- Tarkennustilaksi valitaan automaattisesti monipistemittaus.

6 Ota valokuva vapauttamalla -painike.

- Valokuva tallennetaan kameraan.
- Voit tallentaa näytön alareunassa näkyvän valokuvan älypuhelimeen koskettamalla kuvaa. Kuvan koko muutetaan 640 X 360 -kooksi.

- Kun käytät tätä toimintoa, ihanteellinen etäisyys kameran ja älypuhelimen voi vaihdella ympäristön mukaan.
- Tämän toiminnon käyttäminen edellyttää, että älypuhelin on enintään seitsemän metrin etäisyydellä kamerasta.
- Älypuhelimen -painikkeen vapauttamisen ja kuvan ottamisen välillä on viive.
- Remote Viewfinder -toiminto poistetaan käytöstä, kun:
  - älypuhelimeen saapuu puhelu
  - kamerasta tai älypuhelimesta katkaistaan virta
  - muisti on täynnä
  - jompikumpi laite menettää WLAN-yhteyden
  - Wi-Fi-yhteys on heikko tai epävakaa.

Valokuva- tai videojakosivustojen käyttäminen

Voit ladata valokuvia tai videoita tiedostonjakosivustoihin. Käytettävissä olevat sivustot näkyvät kamerassa.

Sivuston avaaminen

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse .

3 Valitse haluamasi sivusto.
- Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn liitäntäpisteen kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet. (s. 127)

4 Anna tunnus ja salasana ja valitse sitten **Sisäänkirjautuminen**.
- Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 130)
- Voit valita tunnuksen luettelosta valitsemalla ▼ → tunnus.
- Jos olet kirjautunut sivustoon aiemmin, sinut kirjataan ehkä automaattisesti sisään.

Tämän toiminnon käyttäminen edellyttää, että sinulla on olemassa oleva tili tiedostonjakosivustossa.

Valokuvien tai videoiden lataaminen

1 Siirry sivustoon kamerassa.

2 Selaa ladattaviin tiedostoihin ja paina sitten [**OK**]-painiketta.
- Voit valita enintään 20 tiedostoa. Kokonaiskoko voi olla enintään kymmenen megatavua.

3 Valitse **Upload**.
- Jos loit yhteyden Facebookiin, valitse **Upload** → **Lataa**.
- Jos olet luonut yhteyden Facebookiin, voit kirjoittaa kommentin valitsemalla **Kommentti**-ruudun. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 130)

- Tiedostoja ei voi ladata, jos tiedostokoko ylittää rajoituksen. Ladattavan valokuvan enimmäistarkkuus on 2M, ja pisin video, joka voidaan ladata, on 320 (WEB)-vaihtoehdolla luotu video. Jos valitun valokuvan tarkkuus on suurempi kuin 2M, sen tarkkuus muutetaan pienemmäksi automaattisesti.
- Valokuvien ja videoiden latausmenetelmä voi vaihdella eivätkä kaikki toiminnot ehkä kaikki toiminnot ole käytettävissä valitun sivuston mukaan.
- Jos et saa yhteyttä sivustoon palomuurin tai käyttäjän todennusasetusten takia, ota yhteys verkon valvojaan tai verkkopalveluntarjoajaan.
- Ladatuille valokuville tai videoille voidaan antaa automaattisesti nimi niiden kuvauspäivän mukaan.
- Internet-yhteyden nopeus saattaa vaikuttaa kuvien latausnopeuteen ja verkkosivujen avaamiseen kuluvaan aikaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit ladata valokuvia tai videoita tiedostonjakosivustoihin myös toistotilassa myös painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten ⇆ → haluamasi sivusto.
- Kameran mallinimeä käytetään albumin nimenä.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse

Voit muuttaa asetuksia sähköpostivalikossa ja lähettää kameraan tallennettuja valokuvia tai videoita sähköpostin kautta.

Sähköpostiasetusten muuttaminen

Voit muuttaa tietojen tallennuksen asetuksia sähköpostivalikossa. Voit myös määrittää sähköpostin salasanan tai muuttaa sitä. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 130)

Tietojen tallentaminen

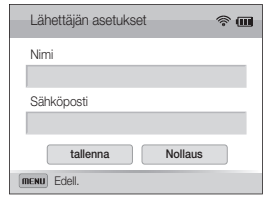
1 Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse .
- Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn liitäntäpisteen kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet. (s. 127)

3 Paina [**MENU**]-painiketta.

4 Valitse **Lähettäjän asetukset**.

5 Valitse **Nimi**-kenttä, kirjoita nimesi ja valitse sitten **Valmis**.



6 Valitse **Sähköposti**-kenttä, kirjoita sähköpostiosoitteesi ja valitse sitten **Valmis**.

7 Tallenna muutokset valitsemalla **tallenna**.
- Voit poistaa tietosi valitsemalla **Nollaus**.

Sähköpostin salasanan määrittäminen

1. Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.
2. Valitse .
   - Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn liitäntäpisteen kautta.
   - Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet. (s. 127)
3. Paina [**MENU**]-painiketta.
4. Valitse **Salasanan asetus** → **Päällä**.
   - Voit poistaa salasanan käytöstä valitsemalla **Pois**.
5. Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, paina [**OK**].-painiketta.
6. Anna nelinumeroinen salasana.
7. Anna salasana uudelleen.
8. Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, paina [**OK**]-painiketta.

Jos olet kadottanut salasanan, voit nollata sen valitsemalla **Nollaa** salasanan asetusnäytössä. Kun nollaat tiedot, aiemmin tallennetut käyttäjän asetustiedot, sähköpostiosoite ja viimeksi lähetettyjen sähköpostiviestien luettelo poistetaan.

Sähköpostin salasanan vaihtaminen

1. Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.
2. Valitse .
   - Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn liitäntäpisteen kautta.
   - Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet. (s. 127)
3. Paina [**MENU**]-painiketta.
4. Valitse **Vaihda salasana**.
5. Anna nykyinen nelinumeroinen salasana.
6. Anna uusi nelinumeroinen salasana.
7. Anna uusi salasana uudelleen.
8. Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, paina [**OK**]-painiketta.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse

Voit lähettää kameraan tallennettuja valokuvia tai videoita sähköpostin kautta. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 130)

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse .
- Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn liitäntäpisteen kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet. (s. 127)

3 Valitse **Lähettäjä**-kenttä, kirjoita sähköpostiosoitteesi ja valitse sitten **Valmis**.
- Jos olet tallentanut tietosi aiemmin, ne täytetään automaattisesti. (s. 137)

4 Valitse **Vastaanottaja**-kenttä, kirjoita sähköpostiosoite ja valitse sitten **Valmis**.
- Voit käyttää osoitetta aiempien vastaanottajien luettelosta valitsemalla ▼ → osoite.
- Lisää muut vastaanottajat valitsemalla +. Voit määrittää enintään 30 vastaanottajaa.
- Voit poistaa osoitteen luettelosta valitsemalla ✕.

5 Valitse **Seuraava**.

6 Selaa lähetettäviin tiedostoihin ja paina sitten [**OK**]-painiketta.
- Voit valita enintään 20 tiedostoa. Kokonaiskoko voi olla enintään seitsemän megatavua.

7 Valitse **Next**.

8 Valitse **Kommentti**-kenttä, kirjoita kommenttisi ja valitse sitten **Valmis**.

9 Valitse **Lähetä**.

- Vaikka valokuvan siirto näyttäisikin onnistuneen, vastaanottajan sähköpostitilissä mahdollisesti ilmenevät virheet voivat aiheuttaa sen, että valokuva hylätään tai se tunnistetaan roskapostiksi.
- Sähköpostin lähettäminen ei onnistu, jos verkkoyhteyttä ei ole käytettävissä tai sähköpostitilin tiedot ovat virheellisiä.
- Sähköpostiviestiä ei voi lähettää, jos tiedostokoko ylittää rajoituksen. Lähetettävän valokuvan enimmäistarkkuus on 2M, ja pisin video, joka voidaan lähettää, on -vaihtoehdolla luotu video. Jos valitun valokuvan tarkkuus on suurempi kuin 2M, sen tarkkuus muutetaan pienemmäksi automaattisesti.
- Jos et voi lähettää sähköpostia palomuurin tai käyttäjän todennusasetusten takia, ota yhteys verkon valvojaan tai verkkopalveluntarjoajaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit lähettää sähköpostiviestin myös toistotilassa painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten → **Sähköposti**.

Valokuvien lähettäminen pilvipalvelimeen

Voit ladata valokuvia SkyDrive-palveluun. Valokuvien lähettäminen edellyttää, että käyt Microsoftin sivustossa ja rekisteröidyt ennen kameran kytkemistä.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse .

3 Valitse **SkyDrive**.

- Jos näyttöön tulee tilin luontia pyytävä ponnahdusikkuna, valitse **OK**.
- Kamera yrittää luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn AP-laitteen kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet. (s. 127)

4 Kirjaudu sisään tunnuksesi ja salasanasi avulla.

- Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 130)
- Jos loit yhteyden SkyDrive-palvelimeen, katso kohtaa "Kirjautumisselaimen käyttäminen. (s. 129)

5 Selaa ladattaviin valokuviin ja paina sitten [**OK**]-painiketta.

6 Valitse **Upload**.

- Voit ladata valokuvia pilvipalvelimeen myös toistotilassa painamalla [**MENU**]-painiketta ja valitsemalla sitten → pilvipalvelin.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole valokuvia.
- SkyDrive-palveluun lähetettävien kuvien kooksi tulee 2 Mt samalla kun niiden kuvasuhde säilyy.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen Automaattinen varmuuskopiointi -toiminnon avulla

Voit lähettää tällä kameralla otettuja valokuvia tai videoita langattomasti tietokoneeseen. Automaattinen varmuuskopiointi -toiminto toimii vain tietokoneissa, joissa on Windows-käyttöjärjestelmä.

Automaattinen kopiointi -ohjelman asentaminen tietokoneeseen

1. Asenna iLauncher-ohjelmisto tietokoneeseen. (s. 117)
2. Liitä kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
3. Kun Automaattinen varmuuskopiointi-ohjelmiston kuvake on näkyvissä, kaksoisnapsauta sitä.
   - Automaattinen varmuuskopiointi-ohjelmisto asennetaan tietokoneeseen. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.
4. Irrota USB-kaapeli.
5. Liitä kamera uudelleen tietokoneeseen USB-kaapelilla.
   - Kamera tallentaa tietokoneen tiedot, jotta kamera voi lähettää tiedostoja tietokoneeseen.

Varmista ennen ohjelman asentamista, että tietokoneesta on yhteys verkkoon. Jos Internet-yhteyttä ei ole, asenna ohjelma kameran mukana toimitetulta CD-levyltä.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen tietokoneeseen

1. Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.
2. Valitse .
   - Jos näyttöön tulee opastusviesti, paina [**OK**]-painiketta.
3. Paina [**MENU**]-painiketta ja määritä asetukset.
   - Voit sammuttaa tietokoneen automaattisesti siirron päätyttyä valitsemalla **Sammuta tietokone kopioinnin jälkeen** → **Päällä**.
4. Aloita varmuuskopiointi painamalla [**OK**]-painiketta.
   - Voit peruuttaa lähetyksen painamalla [**OK**]-painiketta.
   - Et voi valita yksittäisiä tiedostoja varmuuskopioitaviksi. Tämä toiminto varmuuskopioi vain uudet kamerassa olevat tiedostot.
   - Varmuuskopioinnin edistyminen näkyy tietokoneen näytössä.
   - Kun siirto on valmis, kamerasta katkeaa automaattisesti virta noin 30 sekunnin kuluttua. Valitse **Peruuta**, jos haluat palata edelliseen näyttöön ja estää kameran automaattisen virrankatkaisun.

- Jos tietokone tukee Wake on LAN (WOL) -ominaisuutta, voit käynnistää tietokoneen automaattisesti etsimällä tietokoneen kamerassasi. (s. 146)
- Kun yhdistät kameran WLAN-verkkoon, valitse liitäntäpiste, josta on yhteys tietokoneeseen.
- Kamera etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet, vaikka loisit yhteyden samaan liitäntäpisteeseen uudelleen.
- Jos kameran virta katkaistaan tai akku irrotetaan tiedostojen lähettämisen aikana, tiedostojen siirto keskeytyy.
- Tietokoneeseen voi yhdistää vain yhden kameran kerrallaan tiedostojen lähettämistä varten.
- Varmuuskopiointi voidaan keskeyttää verkon tilanteen mukaan.
- Valokuvat tai videot voidaan lähettää tietokoneeseen vain kerran. Tiedostoja ei voi lähettää uudelleen, jos kytket kameran uudelleen toiseen tietokoneeseen.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Windowsin palomuuri ja kaikki muut palomuurit on poistettava käytöstä ennen tämän toiminnon käyttämistä.
- Voit lähettää enintään 1 000 tiedostoa.
- Palvelimen nimi on annettava tietokoneen ohjelmistoon latinalaisin kirjaimin ja se voi sisältää enintään 48 merkkiä.
- Kun luot useita tiedostotyyppejä kerrallaan, tällä toiminnolla tietokoneeseen lähetetään vain kuvatiedostot (JPG).

Kuvien tai videoiden katselu televisiossa

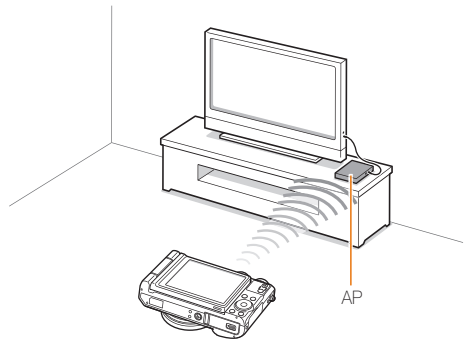
TV Link on tekniikka, jonka avulla mediatiedostoja voidaan jakaa kameran ja samaan AP-liitäntäpisteeseen yhdistetyn television välillä. Tällä teknologialla valokuvia ja videoita voidaan katsella laajakuvatelevisiossa.

1 Käännä tilan valitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse .
- Jos näyttöön tulee opastusviesti, paina [**OK**].-painiketta.
- Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn liitäntäpisteen kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat liitäntäpisteet. (s. 127)

3 Liitä televisio langattomaan verkkoon AP-laitteen kautta.
- Katso lisätietoja television käyttöoppaasta.

4 Etsi kamera televisiossa ja selaa jaettuja valokuvia tai videoita.
- Television käyttöohjeissa on lisätietoja kameran etsimisestä ja kuvien ja videoiden selaamisesta televisiolla.
- Televisio tai verkon tila voi aiheuttaa sen, etteivät videot toistu tasaisesti. Jos näin käy, tallenna video uudelleen **VGA**- tai **320**-laatuisena ja toista se uudelleen. Jos videot eivät näy televisiossa tasaisesti langatonta yhteyttä käytettäessä, kytke kamera televisioon AV-kaapelilla.



- Voit jakaa enintään 1 000 valokuvaa tai videota.
- Voit katsella televisiossa ainoastaan kamerallasi otettuja kuvia ja videoita.
- Kameran ja television välisen langattoman yhteyden enimmäisetäisyys voi vaihdella liitäntäpisteen ominaisuuksien mukaan.
- Jos kamera on liitetty kahteen televisioon, toisto saattaa hidastua.
- Valokuvat tai videot jaetaan niiden alkuperäisen koon mukaan.
- Voit käyttää tätä toimintoa ainoastaan TV Link -yhteensopivan television kanssa.
- Jaettuja valokuvia tai videoita ei tallenneta televisioon, mutta ne voidaan tallentaa kameraan television ominaisuuksien mukaisina.
- Kuvien ja videoiden siirto televisioon voi viedä jonkin aikaa verkkoyhteyden, jaettavien tiedostojen määrän tai tiedostojen koon mukaan.
- Jos kameran virta katkeaa epänormaalisti (esimerkiksi poistettaessa akku), kun valokuvia tai videoita katsellaan televisiossa, televisio toimii kuin kamera olisi yhä liitetty siihen.
- Kamerassa olevien valokuvien tai videoiden järjestys voi olla eri televisiossa.
- Jaettavien valokuvien tai videoiden määrän mukaan kuvien tai videoiden lataukseen ja alkuasennukseen saattaa kulua jonkin aikaa.

- Kun valokuvia tai videoita katsellaan televisiossa, television kauko-ohjaimen jatkuva käyttö ja lisätoimintojen suorittaminen televisiolla voi estää tämän toiminnon asianmukaisen toiminnan.
- Jos järjestelet tiedostoja kamerassa samalla, kun katselet niitä televisiossa, ja haluat päivittää tiedostoluettelon televisiossa, sinun on suoritettava alkuperäinen asennusprosessi uudelleen.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- On suositeltavaa, että liität television liitäntäpisteeseen verkkokaapelilla. Siten sisällön suoratoistossa joskus esiintyvä kuvan nykiminen voidaan välttää.

Valokuvien lähettäminen Wi-Fi Direct -toiminnon avulla

Kun kamera on luonut WLAN-verkon kautta yhteyden laitteeseen, joka tukee Wi-Fi Direct -toimintoa, voit lähettää valokuvia laitteeseen. Jotkin laitteet eivät välttämättä tue tätä ominaisuutta.

1 Ota laitteessa Wi-Fi Direct -asetus käyttöön.

2 Selaa kameran toistotilassa haluamaasi valokuvaan.

3 Paina [**MENU**]-painiketta ja valitse sitten ⇆ → **Wi-Fi Direct**.
- Yhden kuvan näkymästä voi lähettää vain yhden valokuvan kerrallaan.
- Esikatselukuvanäkymässä voi valita useita valokuvia selaamalla esikatselukuvan kohdalle ja painamalla [**OK**]-painiketta. Valitse **Next**, kun olet valinnut kaikki haluamasi valokuvat.

4 Valitse laite kamerassa Wi-Fi Direct -laitteiden luettelosta.
- Varmista, että laitteen Wi-Fi Direct -toiminto on otettu käyttöön.
- Voit myös valita kameran laitteen Wi-Fi Direct -laitteiden luettelosta.

5 Salli laitteessa kameran luoda yhteys laitteeseen.
- Valokuva lähetetään laitteeseen.

- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole valokuvia.
- Jos et pysty muodostamaan yhteyttä Wi-Fi Direct -laitteeseen, päivitä laite uusimmalla laiteohjelmiston versiolla. Jotkin laitteet eivät välttämättä tue tätä ominaisuutta.

Tietoja Wake on LAN (WOL) -ominaisuudesta

WOL-ominaisuuden ansiosta tietokoneen voi käynnistää tai herättää automaattisesti kamerasta. Tämä toiminto on käytettävissä Samsungin pöytätietokoneissa, jotka on valmistettu viiden viime vuoden kuluessa (ei käytettävissä all-in-one-tietokoneissa).

Muiden kuin edellä mainittujen muutosten tekeminen tietokoneen BIOS-asetuksiin voi vahingoittaa tietokonetta. Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat tietokoneen BIOS-asetusten muuttamisesta.

Tietokoneen määrittäminen heräämään lepotilasta

1 Valitse **Start** (Käynnistä) ja avaa **Control Panel** (Ohjauspaneeli).

2 Määritä verkkoyhteyden asetukset.
- Windows 7:
  Valitse **Network and Internet** (Verkko ja Internet) → **Network and Sharing Center** (Verkko- ja jakamiskeskus) → **Change adapter settings** (Muuta sovittimen asetuksia).
- Windows Vista:
  Valitse **Network and Internet** (Verkko ja Internet) → **Network and Sharing Center** (Verkko- ja jakamiskeskus) → **Manage network connections** (Hallitse verkkoyhteyksiä).
- Windows XP:
  Valitse **Network and Internet Connection** (Verkko- ja Internet-yhteydet) → **Network Connection** (Verkkoyhteys).

3 Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Local Area** (Lähiverkko) ja valitse **Properties** (Ominaisuudet).

4 Valitse **Configure** (Määritä) → **Power manage** (Virranhallinta)-välilehti → **Allow this device to wake the computer** (Salli tämän laitteen havahduttaa tietokone).

5 Valitse **OK**.

6 Käynnistä tietokone uudelleen.

Tietokoneen määrittäminen käynnistymään

1 Käynnistä tietokone ja paina sen käynnistyessä F2-näppäintä.
   - BIOS-valikko tulee näyttöön.

2 Valitse **Advanced** (Lisäasetukset)-välilehti → **Power management Setup** (Virranhallinnan asetukset).

3 Valitse **Resume on PME** (Jatka virranhallintatapahtumasta) → **Enabled** (Käytössä).

4 Tallenna muutokset ja jatka käynnistystä painamalla F10-näppäintä.

5 Valitse **Start** (Käynnistä) ja avaa **Control Panel** (Ohjauspaneeli).

6 Määritä verkkoyhteyden asetukset.
   - Windows 7:
     Valitse **Network and Internet** (Verkko ja Internet) → **Network and Sharing Center** (Verkko- ja jakamiskeskus) → **Change adapter settings** (Muuta sovittimen asetuksia).
   - Windows Vista:
     Valitse **Network and Internet** (Verkko ja Internet) → **Network and Sharing Center** (Verkko- ja jakamiskeskus) → **Manage network connections** (Hallitse verkkoyhteyksiä).
   - Windows XP:
     Valitse **Network and Internet Connection** (Verkko- ja Internet-yhteydet) → **Network Connection** (Verkkoyhteys).

7 Valitse verkkosovittimen ohjaimet.

8 Valitse **Advanced** (Lisäasetukset)-välilehti ja määritä WOL-valikot.

- Tätä toimintoa ei voi käyttää palomuurin yli, tai jos tietoturvaohjelma on asennettu.
- Jos haluat käynnistää tietokoneen WOL-toiminnolla, tietokoneessa on oltava käytössä lähiverkkoyhteys. Varmista, että tietokoneen lähiverkkoportin merkkivalo palaa, mikä osoittaa, että lähiverkkoyhteys on käytössä.
- Tietokoneen mallin mukaan voi olla, että kamera voi vain herättää tietokoneen.
- Tietokoneen käyttöjärjestelmän tai ohjainten mukaan voi olla, että WOL-asetusvalikon nimet vaihtelevat.
  - esimerkkejä asetusten nimistä: Enable PME, Wake on LAN.
  - esimerkkejä asetusten arvoista: Enable, Magic packet.

Asetukset

Tämä luku sisältää ohjeet kameran asetusten määrittämiseksi.

Asetusvalikko 149
Asetusvalikon käyttäminen 149
Asetusvalikon käyttäminen 150

Asetusvalikko

Tässä luvussa kuvataan, miten kameran asetuksia muutetaan.

Asetusvalikon käyttäminen

1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse ⚙ → kohde.

3 Valitse asetus.

4 Palaa edelliseen näyttöön painamalla [MENU]-painiketta.

Asetusvalikon käyttäminen

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Äänet	Määritä kameran äänet ja äänenvoimakkuus. • **Äänenvoim**: aseta kaikkien äänten voimakkuus. (**Pois**, **Hiljainen**, **Normaali***, **Voimakas**) • **Käynn.ääni**: aseta kamera antamaan äänimerkki, kun siihen kytketään virta. (**Pois***, **Päällä**) • **Sulj.ääni**: valitse ääni, joka kuuluu, kun suljinpainiketta painetaan. (**Pois**, **Päällä***) • **Ääni**: aseta kamera antamaan äänimerkki, kun painikkeita painetaan tai tilaa vaihdetaan. (**Pois**, **Päällä***) • **Af-ääni**: valitse ääni, joka kuuluu, kun suljinpainike painetaan puoleenväliin. (**Pois**, **Päällä***)
Ohjeen ohjausnäyttö	Näytä asetuksen tai valikon lyhyt kuvaus. (**Pois**, **Päällä***)
Ohjelinja	Valitse ruudukko kuvan sommittelun avuksi. (**Pois***, **3 X 3**, **2 X 2**, **Ristikkäinen**, **Vinottainen**)
Päivämäärän/ ajan näyttö	Määritä, näytetäänkö päivämäärä ja kellonaika kameran näytössä. (**Pois***, **Päällä**)

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Kirkkaus	Voit säätää näytön kirkkautta. (**Auto***, **Tumma**, **Normaali**, **Kirkas**) **Normaali** on käytössä toistotilassa, vaikka **Auto** olisi valittu.
Pikakats	Määritä, kauanko otettua kuvaa näytetään ennen kuvaustilaan palaamista. (**Pois**, **1 sek***, **3 sek**)
Näytön autom. sammutus	Jos et käytä kameraa 60 sekuntiin, kameran näyttö sammuu automaattisesti ja tilan merkkivalo vilkkuu. (**Pois**, **Päällä***) • Kun näyttö sammuu automaattisesti, voit jatkaa kameran käyttöä painamalla mitä tahansa muuta kuin [**POWER**]-painiketta. • Vaikka et määritä tätä toimintoa, näyttö sammuu virran säästämiseksi 60 sekuntia viimeisen toiminnon suorittamisen jälkeen.
Verkon tiedot	Tarkista kamerasi Mac-osoite ja sarjanumero.
Language	Valitse näyttötekstien kieli.

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Päivämäärä ja kellonaika	• **Aikavyöhyke**: Valitse oleskelupaikkasi aikavyöhyke. Kun matkustat ulkomaille, valitse **Matka** ja valitse sitten asianmukainen aikavyöhyke. (**Koti***, **Matka**) • **Päivämäärä/Aika-asetus**: Aseta päivämäärä ja aika. • **Päivämäärän tyyppi**: Valitse päivämäärän esitysmuoto. (**VVVV/KK/PP**, **KK/PP/VVVV***, **PP/KK/VVVV**) Päivämäärän oletustyyppi voi vaihdella valitun kielen mukaan. • **Ajan tyyppi**: Valitse kellonajan esitysmuoto. (**12 t***, **24 t**) • **Merkintä**: Valitse, näytetäänkö otetuissa valokuvissa päivämäärä ja kellonaika. (**Pois***, **Pvm**, **Pvm&aika**) • Päiväys ja aika tulostetaan kuvien oikeaan alakulmaan. • Jotkin tulostinmallit eivät välttämättä tulosta päivämäärää ja aikaa oikein. • Valokuvassa ei näy päivämäärää ja aikaa, jos se on otettu jossakin Aihe-tilassa, Panoraama-tilassa tai Kuva kuvassa -tilassa.

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Tiedostonro	Määritä, miten tiedostot nimetään. • **Nollaus**: määritä tiedostonumerointi alkamaan numerosta 0001, kun kameraan asetetaan uusi muistikortti, muistikortti alustetaan tai kaikki tiedostot poistetaan. • **Sarja***: määritä tiedostonumerointi jatkumaan edellisen tiedoston numerosta, kun kameraan asetetaan uusi muistikortti, muistikortti alustetaan tai kaikki tiedostot poistetaan. • Ensimmäisen kansion oletusnimi on 100PHOTO ja ensimmäisen tiedoston oletusnimi SAM_0001. • Tiedostonumerointi kasvaa yhdellä numerolla välillä SAM_0001–SAM_9999. • Kansionumerointi kasvaa yhdellä numerolla välillä 100PHOTO(SAM_0001-SAM_0999)–999PHOTO(SAM_9000-SAM_9999). • Yhteen kansioon voidaan tallentaa enintään 1 000 tiedostoa. • Kamera noudattaa tiedostojen nimeämisessä Design rule for Camera File system (DCF) -standardia. Jos muutat tiedostojen nimiä tarkoituksellisesti, kamera ei välttämättä pysty toistamaan niitä.

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Autom. virrankatkaisu	Aseta kamera sammumaan automaattisesti, kun sillä ei tehdä mitään tiettyyn aikaan. (**Pois**, **1 min**, **3 min***, **5 min**, **10 min**) • Asetukset eivät muutu akkua vaihdettaessa. • Kamera ei sammu automaattisesti, kun se liitetään tietokoneeseen tai WLAN-verkkoon tai kun näytetään kuvaesitystä tai videota.
Smart Link (Wi-Fi-painike)	Määritä Wi-Fi-toiminto käynnistymään, kun [ ]-painiketta painetaan. (**MobileLink***, **Remote Viewfinder**, **Sosiaalinen jako**, **Sähköposti**, **Pilvi**, **Automaattinen varmuuskopiointi**, **TV Link**)
Af-valo	Aseta valo syttymään automaattisesti hämärässä, jotta voit tarkentaa helpommin. (**Pois**, **Päällä***)
Objektiivilisäke	Valitse tämä, jos muunnosobjektiivi on käytettävissä. (**Pois***, **Päällä**)

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Alusta	Alusta muistikortti. Alustaminen poistaa kaikki tiedostot, myös suojatut tiedostot. (**Kyllä**, **Ei**) Muistikortti voi antaa virheilmoituksen, jos se on alustettu muun merkkisellä kameralla, muistikortinlukijalla tai tietokoneella. Alusta muistikortit kamerassa ennen niiden käyttöä kuvauksessa.
Nollaa	Nollaa valikot ja kuvausasetukset. Päivämäärän, ajan, kielen ja videolähdön asetuksia ei nollata. (**Kyllä**, **Ei**)
Anynet+ (HDMI-CEC)	Määritä, ohjataanko kameraa television kaukosäätimellä, kun kamera on kytketty Anynet+(CEC)-profiilia tukevaan HD-televisioon. • **Pois**: tiedostojen katselu ilman HD-television kauko-ohjainta. • **Päällä***: kameran ohjaus HD-television kauko-ohjaimella.

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
HDMI-koko	Valitse HD-televisiossa HDMI-kaapelin kautta toistettavien valokuvatiedostojen tarkkuus. (NTSC: **1080i***, **720p**, **480p** / PAL: **1080i***, **720p**, **576p**) • Jos HD-televisio ei tue valittua tarkkuutta, se valitsee automaattisesti seuraavaksi pienemmän tarkkuuden. • Jos valitset tarkkuuden **480p** tai **576p**, toistovalikot ja Smart-albumi eivät ole käytettävissä, kun kamera on kytketty televisioon.
Videolähtö	Aseta videolähtösignaalin tyyppi oleskelumaasi mukaiseksi. • **NTSC**: esim. USA, Kanada, Japani, Korea, Taiwan, Meksiko • **PAL** (tukee ainoastaan BDGHI-muotoa): esim. Alankomaat, Australia, Belgia, Englanti, Espanja, Italia, Itävalta, Kiina, Kuwait, Malesia, Norja, Ranska, Ruotsi, Saksa, Singapore, Suomi, Sveitsi, Tanska, Thaimaa, Uusi-Seelanti
Av. lähdek. k.oik.	Näytä avoimen lähdekoodin käyttöoikeustiedot.

Liitteet

Tämä luku sisältää tietoja virheilmoituksista ja huollosta sekä tekniset tiedot.

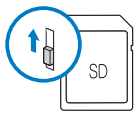
Virheilmoitukset 155
Kameran huoltaminen 157
- Kameran puhdistaminen 157
- Kameran käyttö ja säilytys 158
- Tietoja muistikorteista 160
- Tietoja akusta 163

Lisävarusteiden käyttäminen 167
- Lisävarusteina saatavien salamalaitteiden käyttäminen 167
- Lisävarusteena saatavan optisen etsimen käyttäminen 167
- Sulkimen laukaisimen käyttäminen 168
- Mikrofonin käyttäminen 168

Muunnosobjektiivin käyttö 169
Ennen yhteyden ottamista huoltoon 170
Kameran tekniset tiedot 173
Sanasto 178
Ilmoituslause virallisilla kielillä 184
Hakemisto 186

Virheilmoitukset

Jos näyttöön tulee seuraavassa lueteltuja virheilmoituksia, yritä ratkaista ongelma annettujen ohjeiden mukaan.

Virheilmoitus	Ehdotettu korjauskeino
Korttivirhe	• Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. • Ota muistikortti ulos ja aseta se takaisin. • Alusta muistikortti.
Kortti lukittu	Voit estää tiedostojen poiston lukitsemalla SD-, SDHC- tai SDXC-kortin. Poista kortin lukitus kuvaamisen ajaksi. 
Korttia ei tueta.	Kamera ei tue siihen asetettua korttia. Aseta kameraan SD-, SDHC- tai SDXC-muistikortti.
Yhteys epäonnistui.	• Kamera ei saa yhteyttä verkkoon valitun liitäntäpisteen kautta. Valitse uusi liitäntäpiste ja yritä uudelleen. • Kamera ei voinut muodostaa yhteyttä muihin laitteisiin. Yritä uudelleen muodostaa yhteys.

Virheilmoitus	Ehdotettu korjauskeino
DCF Full Error	Tiedostonimet eivät vastaa DCF-standardia. Siirrä tiedostot muistikortista tietokoneeseen ja alusta sitten kortti. Avaa sen jälkeen Asetukset-valikko ja valitse **Tiedostonro** → **Nollaus**. (s. 151)
Laite ei ole yhdistetty.	Verkkoyhteys katkesi valokuvien siirron aikana. Valitse TV Link -laite uudelleen.
Tiedostovirhe	Poista vioittunut tiedosto tai ota yhteys huoltoon.
Tiedostosysteemi ei tuettu.	Kamera ei tue siihen asetetun muistikortin FAT-tiedostomuotoa. Alusta muistikortti kamerassa.
Alustus epäonnistui.	• Kytke verkossa olevat TV Link -yhteensopivat laitteet päälle. • Kamera ei löytänyt TV Link -yhteensopivia laitteita.
Salasana ei kelpaa.	Salasana tiedostojen siirrolle toiseen kameraan on virheellinen. Kirjoita oikea salasana.

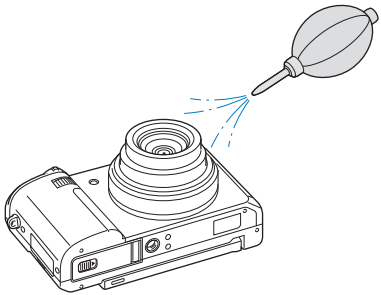
Virheilmoitus	Ehdotettu korjauskeino
Virta vähissä	Aseta kameraan ladattu akku tai lataa akku.
Muisti täynnä	Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti.
Ei kuvatied.	Ota kuvia tai käytä muistikorttia, jossa on kuvia.
Valokuvan siirtäminen epäonnistui.	Verkkoyhteys katkesi valokuvien siirron aikana. Ota TV Link -ominaisuus uudelleen käyttöön.
Siirto epäonnistui.	• Kamera ei voinut lähettää valokuvaa muihin laitteisiin. Yritä lähettämistä uudelleen. • Kamera ei voinut lähettää sähköpostiviestiä tai siirtää valokuvaa TV Link -laitteeseen. Tarkista verkkoyhteys ja yritä uudelleen.

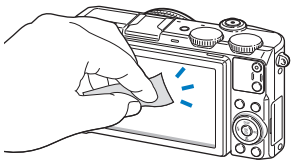
Kameran huoltaminen

Kameran puhdistaminen

Kameran objektiivi ja näyttö

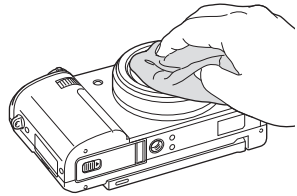
Poista pöly puhallusharjalla ja pyyhi objektiivi varoen pehmeällä liinalla. Jos kaikki pöly ei irtoa, kostuta linssinpuhdistuspaperi linssinpuhdistusnesteellä ja pyyhi varoen.





Kameran runko

Pyyhi varoen pehmeällä, kuivalla liinalla.



- Älä koskaan puhdista bentseenillä, tinnerillä tai alkoholilla. Nämä liuottimet voivat vioittaa kameraa tai aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä paina objektiivin suojusta tai puhdista sitä puhallusharjalla.

Kameran käyttö ja säilytys

Kameran käytölle ja säilytykselle sopimattomia paikkoja

- Älä altista kameraa hyvin kylmille tai hyvin kuumille lämpötiloille.
- Älä käytä kameraa paikassa, joka on hyvin kostea tai jossa kosteus vaihtelee voimakkaasti.
- Älä altista kameraa suoralle auringonpaisteelle äläkä säilytä sitä kuumassa, huonosti tuuletetussa paikassa, kuten autossa kesällä.
- Suojaa kamera ja näyttö iskuilta, kovakouraiselta käsittelyltä ja liialliselta tärinältä, jotta ne eivät vioittuisi.
- Älä käytä tai säilytä kameraa pölyisessä, kosteassa tai huonosti tuuletetussa tilassa liikkuvien ja sisäisten osien vaurioitumisen välttämiseksi.
- Älä käytä kameraa polttoaineiden, polttonesteiden tai herkästi syttyvien kemikaalien lähellä. Älä säilytä tai kuljeta tulenarkoja nesteitä, kaasuja tai räjähteitä yhdessä kameran tai sen varusteiden kanssa.
- Älä säilytä kameraa koimyrkyn lähellä.

Käyttö rannoilla

- Jos käytät kameraa rannalla tai vastaavalla alueella, suojaa se hiekalta ja lialta.
- Kamera ei ole vedenpitävä. Älä käsittele akkua, sovitinta tai muistikorttia märin käsin. Kameran käyttö märin käsin voi vioittaa kameraa.

Pitkäaikainen varastointi

- Kun varastoit kameran pitkäksi aikaa, aseta se suljettuun koteloon, jossa on sisällä kosteutta imevää materiaalia, kuten silikonigeeliä.
- Poista kamerasta akut, kun varastoit sen pitkäksi ajaksi. Akut saattavat vuotaa tai hapettua ja vahingoittaa kameraa.
- Käyttämättömät akut purkautuvat ajan kuluessa, joten ne on ladattava ennen käyttöä.
- Päivämäärä ja kellonaika voivat nollautua, kun kameraan kytketään virta kameran ja akun oltua erillään yli 40 tuntia.

Kameran käyttäminen varoen kosteissa ympäristöissä

Kun siirrät kameran kylmästä lämpimään tilaan, objektiivin pinnalle ja kameran sisäosiin saattaa tiivistyä vettä. Sammuta tällöin kamera ja odota vähintään yksi tunti. Jos muistikortin pinnalle tiivistyy vettä, poista muistikortti kamerasta ja anna tiivistyneen kosteuden haihtua ennen kortin asettamista takaisin kameraan.

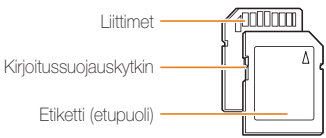
Muita varoituksia

- Älä heiluta kameraa hihnasta. Muutoin käyttäjä tai muut henkilöt voivat loukkaantua ja kamera vioittua.
- Älä maalaa kameraa, sillä maali voi estää liikkuvien osien liikkeen ja kameran asianmukaisen toiminnan.
- Sammuta kamera, kun se ei ole käytössä.
- Kamerassa on herkkiä osia. Suojaa kamera iskuilta.
- Suojaa näyttöä ulkoisilta voimilta pitämällä se kotelossa, kun kamera ei ole käytössä. Suojaa kamera naarmuilta pitämällä se erillään hiekasta, terävistä esineistä ja kolikoista.
- Älä käytä kameraa, jos näyttö on haljennut tai rikkoutunut. Rikkoutunut lasi tai akryyli voi aiheuttaa vammoja käsiisi tai kasvoihisi. Vie kamera korjattavaksi Samsung-huoltoon.
- Älä koskaan aseta kameroita, akkuja, paristoja, latureita tai lisävarusteita lämmityslaitteiden (kuten mikroaaltouunien, liesien tai lämpöpatterien) lähelle, päälle tai sisälle. Näiden laitteiden muoto voi muuttua ja ne voivat ylikuumeta ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.
- Älä jätä objektiivia alttiiksi suoralle auringonvalolle, sillä se saattaa muuttaa kuvakennon väriä tai saada sen toimimaan väärin.
- Suojaa kameran objektiivi sormenjäljiltä ja naarmuilta. Puhdista objektiivi pehmeällä, puhtaalla linssinpuhdistusliinalla.
- Kamera saattaa sammua, jos siihen kohdistuu isku. Tämän tarkoitus on suojata muistikorttia. Voit jatkaa kameran käyttöä kytkemällä sen taas päälle.
- Kamera voi kuumentua käytön aikana. Tämä on normaalia, eikä sen pitäisi vaikuttaa kameran elinikään eikä suorituskykyyn.
- Jos käytät kameraa matalassa lämpötilassa, sen käynnistyminen saattaa kestää jonkin aikaa, sen väri saattaa muuttua tilapäisesti ja siinä saattaa näkyä viivekuvia. Nämä eivät ole vikoja, vaan ne korjautuvat itsestään, kun kamera viedään takaisin normaaliin lämpötilaan.
- Kameran pinnalla oleva maali tai metalli voi aiheuttaa herkkäihoisille allergioita, kutinaa iholla, ihottumaa tai paisumista. Jos koet tällaisia oireita, lakkaa heti käyttämästä kameraa ja hakeudu lääkärin puheille.
- Älä laita kameran lokeroihin, aukkoihin tai liitäntöihin ylimääräisiä kappaleita. Takuu ei ehkä kata virheellisestä käytöstä aiheutuvia vaurioita.
- Älä anna epäpätevien henkilöiden huoltaa kameraa, äläkä yritä huoltaa sitä itse. Takuu ei kata epäpätevästä huollosta aiheutuvia vikoja.

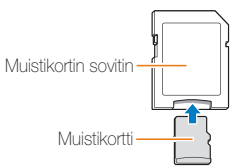
Tietoja muistikorteista

Tuetut muistikortit

Tässä tuotteessa voi käyttää SD (Secure Digital)-, SDHC (Secure Digital High Capacity)-, SDXC (Secure Digital eXtended Capacity)- ja microSDXC-muistikortteja.



Voit estää tiedostojen poistamisen SD-, SDHC- tai SDXC-kortin kirjoitussuojauskytkimellä. Lukitse kortti siirtämällä kytkin ala-asentoon ja poista lukitus siirtämällä kytkin yläasentoon. Poista kortin lukitus, kun otat kuvia tai kuvaat videoita.



Mikrokokoisten muistikorttien käyttäminen tässä tuotteessa, tietokoneessa tai muistikortinlukijassa edellyttää, että kortti asetetaan sovittimeen.

Muistikortin kapasiteetti

Muistikapasiteetti määräytyy kuvattujen otosten ja kuvausolosuhteiden tai muistikortin mukaan. Nämä kapasiteetit perustuvat kahden gigatavun SD-korttiin.

Valokuva

Koko	Supertarkka	Tarkka	Normaali
12M	277	313	503
10M	254	349	558
9M	286	392	623
8M	335	457	721
8M	333	456	719
5M	512	691	1 060
3M	819	1 081	1 588
2M	1 095	1 418	2 009
1M	2 165	2 610	3 284

Koko	RAW	RAW + Supertarkka	RAW + Tarkka	RAW + Normaali
12M	73	51	59	69
10M	74	54	61	71
9M	76	57	64	73
8M	78	60	67	75
8M	78	60	67	75
5M	83	69	74	80
3M	87	77	81	85
2M	89	81	84	87
1M	91	87	88	90

Video

Koko	480k/s	240k/s	120 r/sek	30k/s
FULL HD 1920 X 1080	-	-	-	Noin 19' 05"
HD 1280 X 720	-	-	-	Noin 29' 38"
VGA 640 X 480	-	-	-	Noin 57' 16"
320 WED Jakamiseen	-	-	-	Noin 716' 50"
640 640 X 480	-	-	Noin 24' 52"	-
384 384 X 288	-	Noin 32' 49"	-	-
192 192 X 144	Noin 26' 02"	-	-	-

Yllä annetut luvut on mitattu käyttämättä zoomaustoimintoa. Tallennusaika saattaa vaihdella, jos käytät zoomia. Kokonaistallennusaika määritettiin tallentamalla useita videoita peräkkäin.

Varoituksia muistikorttien käytöstä

- Älä altista akkuja tai muistikortteja hyvin kylmille tai kuumille lämpötiloille (alle 0 °C / 32 °F tai yli 40 °C / 104 °F). Äärimmäiset lämpötilat voivat aiheuttaa muistikortteihin toimintahäiriöitä.
- Aseta muistikortti oikeansuuntaisesti. Jos muistikortti asetetaan vääränsuuntaisesti, kamera ja muistikortti voivat vioittua.
- Älä käytä muistikortteja, jotka on alustettu toisella kameralla tai tietokoneella. Alusta muistikortti uudelleen kameralla.
- Sammuta kamera, ennen kuin asetat tai poistat muistikortin.
- Älä ota muistikorttia pois kamerasta tai sammuta kameraa valon vilkkuessa, sillä muutoin tiedot voivat vahingoittua.
- Kun muistikortin käyttöikä umpeutuu, korttiin ei voi tallentaa uusia valokuvia. Käytä sen sijaan uutta muistikorttia.
- Älä taivuta tai pudota muistikortteja, ja suoja ne iskuilta ja paineelta.
- Vältä käyttämästä ja säilyttämästä muistikortteja voimakkaiden magneettikenttien lähellä.
- Vältä käyttämästä ja säilyttämästä muistikortteja alueilla, jossa on korkea lämpötila, suuri kosteusprosentti tai syövyttäviä aineita.
- Suojaa muistikortit nesteiltä, lialta ja vierailta aineilta. Jos muistikortti on likainen, pyyhi se puhtaaksi pehmeällä liinalla, ennen kuin asetat sen kameraan.
- Älä päästä muistikortteihin tai muistikorttipaikkaan nesteitä, likaa tai vieraita kappaleita. Muutoin muistikortti tai kamera voi vioittua.
- Kuljeta muistikorttia kotelossa, jossa se on suojassa staattisen sähkön purkauksilta.
- Siirrä tärkeät tiedot toiseen muistivälineeseen, kuten kiintolevylle tai CD- tai DVD-levylle.
- Kun käytät kameraa pitkään, muistikortti saattaa kuumeta. Tämä on normaalia, eikä ole merkki viasta.

Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.

Tietoja akusta

Käytä vain Samsungin hyväksymiä akkuja.

Akun tekniset tiedot

Tekniset tiedot	Kuvaus
Malli	SLB-10A
Tyyppi	Litium-ioniakku
Kennon kapasiteetti	1 030 mAh
Jännite	3,7 V
Latausaika* (kun kamera on poissa päältä)	Noin 240 min

* Akun lataaminen kytkemällä kamera tietokoneeseen saattaa kestää kauemmin.

Akun kesto

Keskimääräinen kuvausaika / valokuvien määrä		Testausolosuhteet (kun akku on täysin ladattu)
Valokuvat	Noin 130 min / noin 260 valokuvaa	Akun kesto on mitattu seuraavissa olosuhteissa: **P**-tila, pimeys, 12M-tarkkuus, hyvä laatu, OIS käytössä. 1. Aseta salaman asetukseksi **Täytesal**, ota yksi kuva ja lähennä tai loitonna. 2. Aseta salaman asetukseksi **Pois**, ota yksi kuva ja lähennä tai loitonna. 3. Toimi vaiheiden 1 ja 2 mukaisesti ja odota kummankin vaiheen jälkeen noin 30 sekuntia. Toista tätä menettelyä viiden minuutin ajan ja katkaise sitten kamerasta virta yhden minuutin ajaksi. 4. Toista vaiheet 1–3.
Videot	Noin 90 min	Tallenna videot tarkkuudella FULL HD ja 30 r/sek.

- Yllä annetut luvut on mitattu Samsungin standardeilla ja saattavat vaihdella todellisessa käytössä.
- Määritimme kokonaistallennusajan kuvaamalla useita videoita peräkkäin.
- Akku tyhjenee nopeammin verkkotoimintoja käytettäessä.

Akun tyhjenemisilmoitus

Kun akun varaus on purkautunut kokonaan, akkukuvake vilkkuu punaisena ja näyttöön tulee ilmoitus "**Virta vähissä**".

Huomautuksia akun käytöstä

- Älä altista akkuja hyvin kylmille tai kuumille lämpötiloille (alle 0 °C / 32 °F tai yli 40 °C / 104 °F). Äärimmäiset lämpötilat voivat pienentää akkujen varauskapasiteettia.
- Kun käytät kameraa pitkän aikaa, akkutilaa ympäröivä alue saattaa kuumeta. Tämä ei vaikuta kameran normaaliin käyttöön.
- Älä irrota virtajohtoa pistorasiasta vetämällä johdosta, sillä se voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Akun kapasiteetti saattaa heikentyä ja kesto lyhentyä, jos lämpötila on alle 0 °C / 32 °F.
- Akun kapasiteetti voi heikentyä matalissa lämpötiloissa, mutta se palaa normaaliksi lämpimässä.

Varoituksia akun käytöstä

Suojele akkuja, latureita ja muistikortteja vaurioilta
Estä akkuja joutumasta kosketuksiin metalliesineiden kanssa, koska ne voivat yhdistää akun navat (+ ja –), jolloin akku voi vaurioitua väliaikaisesti tai pysyvästi ja aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Huomautuksia akun lataamisesta

- Jos merkkivalo ei pala, tarkista, että akku on asetettu oikein.
- Jos kameran virta on kytkettynä latauksen aikana, akku ei lataudu. Sammuta kamera ennen akun lataamista.
- Älä käytä kameraa akkua ladatessasi. Muutoin on olemassa tulipalon tai sähköiskun vaara.
- Älä irrota virtajohtoa pistorasiasta vetämällä johdosta, sillä se voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Odota akun lataamisen jälkeen vähintään kymmenen minuuttia, ennen kuin kytket kameran päälle.
- Jos kytket kameran ulkoiseen virtalähteeseen akun ollessa tyhjä, paljon virtaa vaativien toimintojen käyttö saa kameran sammumaan. Lataa akku, jotta kamera toimisi normaalisti.

- Jos kytket virtakaapelin uudelleen, kun akku on täyteen ladattu, tilan merkkivalo syttyy noin 30 minuutiksi.
- Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa akkua, kunnes punainen tilan merkkivalo sammuu.
- Jos tilan merkkivalo vilkkuu punaisena, liitä kaapeli uudelleen tai irrota akku ja aseta se takaisin paikalleen.
- Jos lataat akkua johdon ollessa ylikuumentunut tai lämpötilan ollessa liian korkea, tilan merkkivalo voi vilkkua punaisena. Lataus alkaa, kun akku on jäähtynyt.
- Akkujen ylilataaminen voi lyhentää niiden käyttöikää. Kun lataus päättyy, irrota kaapeli kamerasta.
- Älä taivuta virtajohtoa tai aseta sen päälle painavia esineitä. Muutoin johto voi vioittua.

Huomautuksia lataamisesta kameran ollessa kytkettynä tietokoneeseen

- Käytä ainoastaan kameran mukana tullutta USB-kaapelia.
- Akku ei välttämättä latau du, jos:
  - käytät USB-keskitintä
  - tietokoneeseen on kytketty muita USB-laitteita
  - kaapeli on liitetty tietokoneen edessä olevaan porttiin
  - tietokoneen USB-portti ei tue virtalähtöstandardia (5 V, 500 mA).

Akkujen ja laturien käsitteleminen ja hävittäminen huolellisesti

- Älä hävitä akkuja koskaan polttamalla. Noudata kaikkia paikallisia määräyksiä, jotka koskevat käytettyjen akkujen hävittämistä.
- Älä koskaan aseta akkuja tai kameraa lämmityslaitteiden, kuten mikroaaltouunien, liesien tai lämpöpatterien, päälle tai sisälle. Akut voivat räjähtää ylikuumentuessaan.

Akun huolettomasta tai epäasianmukaisesta käsittelystä saattaa seurata vammautuminen tai kuolema. Käsittele akkua turvallisuussyistä asianmukaisesti noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Akku saattaa syttyä tai räjähtää, jos sitä ei käsitellä asianmukaisesti. Jos huomaat akussa minkäänlaisia epämuodostumia, halkeamia tai muita poikkeamia, lakkaa heti käyttämästä akkua ja ota yhteys huoltoon.
- Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia akkulatureita ja verkkolaitteita ja lataa akku ainoastaan käyttöohjeiden kuvaamalla tavalla.
- Älä aseta akkua lämmittimien lähelle äläkä altista sitä liialliselle kuumuudelle, kuten pitämällä sitä kesällä suljetussa autossa.
- Älä sijoita akkua mikroaaltouuniin.
- Älä säilytä äläkä käytä akkua kuumassa, kosteassa paikassa, kuten kylpylässä tai suihkukaapissa.
- Älä laske laitetta pitkiksi ajoiksi helposti syttyville pinnoille, kuten lakanoille, matoille tai sähköhuoville.
- Kun laite on päällä, älä jätä sitä suljettuun tilaan pitkiksi ajoiksi.
- Älä anna akun napojen koskettaa metalliesineitä, kuten kaulakoruja, kolikoita, avaimia tai kelloa.
- Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia litium-ioniakkuja.
- Älä pura akkua tai puhkaise sitä terävällä esineellä.
- Älä altista akkua suurelle paineelle tai murskaaville voimille.
- Älä anna akun iskeytyä mihinkään esimerkiksi pudottamalla se korkealta.
- Älä altista akkua yli 60 °C (140 °F):n lämpötiloille.
- Älä anna akun joutua kosketuksiin kosteuden tai nesteiden kanssa.
- Akkua ei saa altistaa liialliselle kuumuudelle, kuten auringonpaisteelle tai tulelle.

Hävitysohjeet

- Hävitä akku huolella.
- Älä hävitä akkua polttamalla.
- Hävittämismääräykset voivat vaihdella maittain tai alueittain. Hävitä akku kaikkien kunnallisten ja valtiollisten määräysten mukaisesti.

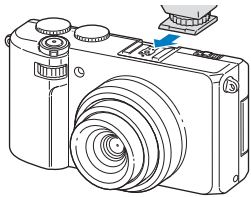
Akun latausohjeet

Lataa akku ainoastaan näiden käyttöohjeiden mukaisesti. Akku saattaa syttyä tai räjähtää, jos sitä ei ladata asianmukaisesti.

Lisävarusteiden käyttäminen

Lisävarusteina saatavien salamalaitteiden käyttäminen

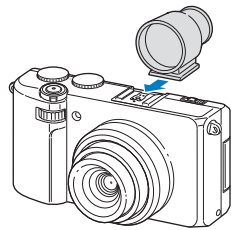
Kiinnitä lisävarusteena saatava salamalaite kameran salamakenkään. Irrota salamakengän suojus ja kiinnitä salamalaite salamakenkään.



- Kamera on yhteensopiva seuraavantyyppisten salamalaitteiden kanssa: SEF42A
- Lisätietoja salamalaitteesta on sen mukana toimitetussa käyttöoppaassa.
- Kun valinnainen salamalaite on kiinnitetty, älä päästä oletussalamaa ponnahtamaan ylös.

Lisävarusteena saatavan optisen etsimen käyttäminen

Kiinnitä lisävarusteena saatava optinen etsin kameran salamakenkään. Irrota salamakengän suojus ja kiinnitä optinen etsin salamakenkään.



Sulkimen laukaisimen käyttäminen

Lisävarusteena saatavan sulkimen laukaisimen avulla voit vähentää kameran tärinää ja siten saada tavallista terävämpiä kuvia hitailla suljinnopeuksilla. Lisätietoja sulkimen laukaisimesta on sen mukana toimitetussa käyttöoppaassa.

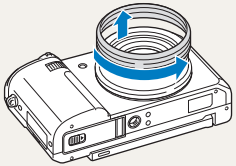
Mikrofonin käyttäminen

Valinnaisella mikrofonilla voit vähentää ympäristön ääniä. Lisätietoja mikrofonista saat mikrofonin mukana toimitetusta oppaasta.

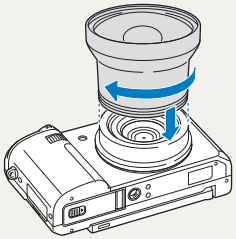
Muunnosobjektiivin käyttö

Jos muunnosobjektiivi on tarkoitettu käytettäväksi vain Samsungin kameroiden kanssa, sen avulla voit lisätä kameran aluetta ja syväterävyyttä.

1 Irrota kamerassa vakiovarusteena oleva kamerarengas kääntämällä sitä vastapäivään.



2 Kiinnitä objektiivilisäke kääntämällä sitä myötäpäivään, kunnes se lukkiutuu paikalleen.



3 Paina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

4 Valitse ⚙ → **Objektiivilisäke** → **Päällä**.

- Kun olet määrittänyt objektiivilisäkkeen käytettäväksi, optista ja digitaalista zoomia ei voi käyttää.
- Jos et valitse **Objektiivilisäke** -asetukseksi vaihtoehtoa **Päällä** objektiivilisäkkeen kiinnittämisen jälkeen ja käännät [**Zoom**]-säädintä vasemmalle tai oikealle, kamerasta katkeaa virta.

Ennen yhteyden ottamista huoltoon

Jos kameran kanssa on ongelmia, tutustu tässä osassa annettuihin ohjeisiin, ennen kuin otat yhteyttä huoltoon. Jos olet kokeillut ehdotettua korjauskeinoa, mutta ongelma ei ole ratkennut, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään tai huoltoon.

Jos viet kameran huoltoon, muista ottaa mukaan kaikki muut osat, jotka ovat saattaneet vaikuttaa vikaan, kuten muistikortti ja akku.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Kamera ei käynnisty	• Varmista, että kamerassa on akku. • Varmista, että akku on asennettu oikein. (s. 22) • Lataa akku.
Virta katkeaa yllättäen	• Lataa akku. • Kamera saattaa olla automaattisessa virrankatkaisutilassa. (s. 152) • Kamera voi sammua estääkseen muistikorttia vioittumasta iskusta. Kytke kamera takaisin päälle.
Kameran akku tyhjenee nopeasti	• Kameran akku saattaa tyhjentyä nopeammin alhaisessa lämpötilassa (alle 0 °C / 32 °F). Pidä akku lämpimänä pitämällä sitä taskussa. • Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa tarvittaessa. • Akut ovat kuluvia osia, jotka on vaihdettava ajoittain. Jos akku tyhjenee liian nopeasti, hanki uusi akku.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Valokuvia ei voi ottaa	• Muistikortissa ei ole tilaa. Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti. • Alusta muistikortti. • Muistikortti on viallinen. Hanki uusi muistikortti. • Varmista, että kamera on kytketty päälle. • Lataa akku. • Tarkista, että akku on asetettu oikein.
Kamera jumittuu	Irrota akku ja aseta se takaisin paikalleen.
Kamera kuumenee	Kamera voi kuumentua käytön aikana. Tämä on normaalia, eikä sen pitäisi vaikuttaa kameran elinikään eikä suorituskykyyn.
Salama ei toimi	• Nosta salama ylös painamalla salaman vapautuspainiketta. • Salaman asetuksena saattaa olla **Pois**. (s. 69) • Salamaa ei voi käyttää joissakin tiloissa.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Salama välähtää yllättäen	Salama saattaa laueta staattisen sähkön takia. Kamerassa ei ole vikaa.
Päiväys ja aika ovat väärät	Aseta päivämäärä ja aika näyttöasetuksissa. (s. 151)
Näyttö tai painikkeet eivät toimi	Irrota akku ja aseta se takaisin paikalleen.
Kameran näyttö ei toimi oikein	Jos käytät kameraa hyvin matalassa lämpötilassa, sen näyttö voi toimia virheellisesti tai sen väri voi muuttua. Käytä kameraa lauhkeassa lämpötilassa, jotta sen näyttö toimisi paremmin.
Muistikortissa on virhe	• Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. • Ota muistikortti ulos ja aseta se takaisin. • Alusta muistikortti. Lisätietoja on kohdassa "Varoituksia muistikorttien käytöstä". (s. 162)
Tiedostojen toisto ei onnistu	Jos tiedoston nimeä muutetaan, kamera ei välttämättä pysty toistamaan tiedostoa (nimen tulee noudattaa DCF-standardia). Jos näin käy, toista tiedostot tietokoneessa.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Valokuva on epäterävä	• Varmista, että valitsemasi tarkennusvaihtoehto sopii lähikuville. (s. 72) • Varmista, että objektiivi on puhdas. Jos ei ole, puhdista objektiivi. (s. 157) • Varmista, että kohde on salaman ulottuvissa. (s. 174)
Valokuvan värit eivät vastaa todellista näkymää	Virheellinen valkotasapainoasetus voi tehdä väreistä epäluonnollisia. Valitse valonlähteelle sopiva valkotasapainoasetus. (s. 84)
Valokuva on liian kirkas	Kuva on ylivalottunut. • Poista salama käytöstä. (s. 69) • Säädä ISO-herkkyyttä. (s. 71) • Säädä valotusarvoa. (s. 82)
Valokuva on liian tumma	Kuva on alivalottunut. • Kytke salama päälle. (s. 69) • Säädä ISO-herkkyyttä. (s. 71) • Säädä valotusarvoa. (s. 82)
Kuvat eivät näy televisiossa	• Varmista, että kamera on kytketty televisioon oikein AV-kaapelilla. • Tarkista, että muistikortissa on kuvia.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Tietokone ei tunnista kameraa	• Tarkista, että USB-kaapeli on kytketty oikein. • Varmista, että kamera on kytketty päälle. • Varmista, että käytät tuettua käyttöjärjestelmää.
Tietokone katkaisee yhteyden kameraan tiedostojen siirron aikana	Staattinen sähkö saattaa keskeyttää siirron. Irrota USB-kaapeli ja liitä se uudelleen.
Tietokone ei toista videoita	Videot eivät välttämättä toistu joissain videosoitinohjelmissa. Voit katsella kameralla kuvattuja videotiedostoja tietokoneessa iLauncher-ohjelman Multimedia Viewer -toiminnon avulla. (s. 117)
iLauncher ei toimi asianmukaisesti	• Sulje iLauncher ja käynnistä se uudelleen. • Tietokoneen ominaisuudet ja käyttöympäristö voivat aiheuttaa sen, ettei ohjelma käynnisty automaattisesti. Valitse tällöin Windows-käyttöjärjestelmää käyttävässä tietokoneessa **Käynnistä → Kaikki ohjelmat → Samsung → iLauncher → Samsung iLauncher**. Valitse Mac-käyttöjärjestelmää käyttävässä tietokoneessa **Sovellukset → Samsung → iLauncher**.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Televisio tai tietokone ei pysty näyttämään SDXC-muistikortille tallennettuja valokuvia ja videoita	SDXC-muistikortit käyttävät exFAT-tiedostojärjestelmää. Varmista, että ulkoinen laite on yhteensopiva exFAT-tiedostojärjestelmän kanssa ennen kuin liität kameran laitteeseen.
Tietokone ei tunnista SDXC-muistikorttia	SDXC-muistikortit käyttävät exFAT-tiedostojärjestelmää. Käyttääksesi SDXC-muistikortteja Windows XP -tietokoneessa lataa ja päivitä exFAT-tiedostojärjestelmäohjain Microsoftin verkkosivuston kautta.
DPOF-asetusta ei voi määrittää RAW-tiedostoille	RAW-tiedostojen DPOF-asetus ei ole määritettävissä.
Valotusarvoa ei voi lukita painamalla [**AEL**]-painiketta	Valotusarvoa ei voi lukita joissakin kuvaustiloissa.
Ulkoinen salama tai mikrofoni ei toimi	Varmista, että ulkoinen laite on asennettu oikein ja että siihen on kytketty virta.

Kameran tekniset tiedot

Kuvakenno	
Tyyppi	1/1,7'' (noin 9,33 mm) BSI CMOS
Tehokkaat pikselit	Noin 12,4 megapikseliä
Pikseleitä yhteensä	Noin 12,76 megapikseliä
Objektiivi	
Polttoväli	Schneider-KREUZNACH -objektiivi f= 5,2–17,2 mm (vastaava 35 mm:n filmikamerassa: 24–80 mm)
Aukkoarvoalue	F1.4 (L)–F2.7 (T), ND-suodatin mukaan lukien
Digitaalinen zoom	Valokuvatila: 1,0–4,0X (Smart-zoomi: 1,33X, optinen zoom: 3,3X)
Näyttö	
Tyyppi	AMOLED
Ominaisuus	3,0" (7,6 cm) VGA, 614 000 pistettä (PenTile), kääntyvä
Tarkennus	
Tyyppi	Automaattinen TTL-tarkennus (Monipistem., Keskipainot., Valintatark., Kasvojentunn., Kamera-ajotark., Älykäs kasvojentunnistus), Man. tarkennus

Alue		Laajakulma (L)	Tele (T)
	Norm (aut)	40 cm – ääretön	100 cm – ääretön
	Makro	1–40 cm	40–100 cm
	Aut.makro	1 cm – ääretön	40 cm – ääretön
	Man. tarkennus	1 cm – ääretön	40 cm – ääretön

Suljinnopeus		
	F1.4–F3.8 (Laajakulma)	F3.9–F7.7 (Laajakulma)
Auto	1/8–1/2 000 s	1/8–1/4 000 s
Ohjelma	1–1/2 000 s	1–1/4 000 s
Yö	8–1/2 000 s	8–1/4 000 s
Manuaal.	30–1/2 000 s	30–1/4 000 s

Valotus	
Ohjaus	Ohjelmoitu, Suljinautomatiikka, Aukkoautomatiikka, Manuaalinen valotus
Mittaus	Monilohko, Piste, Keskipain., Kasvojentunn.
Kompensointi	±2EV (1/3 EV-askel)

ISO-vastaavuus	Autom., ISO 80, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400*, ISO 12800* * Käytettävissä vain, kun ISO-luvun nosto on käytössä.
Salama	
Tila	Autom., Punasilm, Täytesal, Hid synk, Pois, Punasilm korj
Alue	• Laajakulma: 0,9–7,8 m (Autom. ISO) • Tele: 0,8–4,1 m (Autom. ISO)
Salamavalotuksen korjaus	±1EV (1/2 EV-askel)
Latausaika	Noin 4 s
Kuvanvakaaja	
DUAL IS [optinen kuvanvakautus (OIS) + digitaalinen kuvanvakautus (DIS)]	

Tehosteet	
Valokuvaustila	• Smart-suodatin: Normaali, Pienoismalli, Häivyttäminen, Pehmeä piirto, Vanha elokuva, Half Tone Dot, Luonnos, Kalansilmä, Klassinen, Retro, Öljymaalaus, Sarjakuva, Mustemaalaus, Ristikkäissuodatin, Zoomauskuva • Taidesivellin • Kuvansäätö: Kontrasti, Terävyys, Kylläisyys
Videokuvaustila	Smart-suodatin: Normaali, Palettiefekti 1, Palettiefekti 2, Palettiefekti 3, Palettiefekti 4, Pienoismalli, Häivyttäminen, Half Tone Dot, Luonnos, Kalansilmä, Klassinen, Retro
Valkotasapaino	
Tila	Aut valkotasap, Päivänval, Pilvinen, Loistep kirk, Loistep himm, Hehkuvalo, Mukaut. as., Värilämp.
Hienosäätö	Kukin seitsemän askelta keltaisen/sinisen/vihreän/magentan akselilla
Päivämäärän tulostus	
Pvm&aika, Pvm, Pois	

Kuvaus	
Valokuvat	• Tilat: Smart Auto (Muotokuva, Yömuotokuva, Taustavalomuotokuva, Yö, Vastavalo, Maisema, Valkoinen, Luonnonvihreä, Sinitaivas, Auringonlasku, Makro, Makroteksti, Makroväri, Jalusta, Liike, Ilotulitus, Kynttilä, Kohdevalo, Kohdevalo (Makro), Kohdevalo (Muotokuva)), Ohjelma, Aukkoautomatiikka, Suljinautomatiikka, Manuaal., Aihe (Kauneuskuva, Yö, Maisema, Teksti, Aur.lask, Aamuhäm, Vastavalo, Hiekka/lumi, 3D-kuva), Taika Plus (Panoraama, Taikakehys, Jaettu kuva, Kuva kuvassa, Taidesivellin, HDR) • Sarjakuvaus: Yksittäis, Nopea (10k/s, 5k/s, 3k/s), Esitallennus, Haarukointi (WB, AE), Ajastin • Ajastin: 10 sek., 2 sek. • ND-suodatintehoste: Päällä, Pois
Videot	• Tilat: Smart-tilantunnistus (Maisema, Sinitaivas, Luonnonvihreä, Auringonlaskun taivas), Elokuva, Taika Plus (Kuva kuvassa) • Muoto: MP4 (H.264) (Pisin tallennusaika: 20 min) • Koko: 1920 X 1080, 1280 X 720, 640 X 480, 320 X 240 • Nopea: 480k/s (192 X 144), 240k/s (384 X 288), 120 r/sek (640 X 480) • Sound Alive: Sound Alive päällä, Sound Alive pois, Mykistys • Kuvan vakauttaja: Pois, OIS, Dual IS • Kuvaus tallennuksen aikana

Toisto	
Valokuvat	• Tyyppi: Yksittäiskuva, Pikkukuvat, Kuvaesitys musiikilla ja tehosteilla, Videoleike, Smart-albumi*, Luova elokuvanteko * Smart-albumiluokka: Tyyppi, Pvm, Viikko, Kasvot • Muokkaus: Muuta koko, Käännä, Kuvansäätö, Smart-suodatin, Rajaa • Tehoste: Kuvansäätö (Punasilm korj, Retusointi, Kirkkaus, Kontrasti, Kylläisyys, Lisää kohinaa), Smart-suodatin (Normaali, Pienoismalli, Häivyttäminen, Pehmeä piirto, Vanha elokuva, Half Tone Dot, Luonnos, Kalansilmä, Klassinen, Retro, Öljymaalaus, Sarjakuva, Mustemaalaus, Ristikkäissuodatin, Zoomauskuva)
Videot	Muokkaus: Luova elokuvanteko, valokuvan ottaminen, aikarajaus

Tallennustila	
Muistivälineet	Ulkoinen muisti (lisävaruste): SD-kortti (taattu 1–2 Gt), SDHC-kortti (taattu enintään 32 Gt), SDXC-kortti (taattu enintään 64 Gt)
Tiedostomuoto	• Valokuva: JPEG (DCF), EXIF 2.21, DPOF 1.1 • Videoleike: MP4 (video: MPEG-4.AVC/H.264, ääni: AAC)

Kuvakoko

2 Gt:n SD: valokuvien määrä

		Supertarkka	Tarkka	Normaali
12M	4000 X 3000	277	313	503
10MP	4000 X 2672	254	349	558
9M	4000 X 2248	286	392	623
8M	3264 X 2448	335	457	721
8M	2832 X 2832	333	456	719
5M	2592 X 1944	512	691	1 060
3M	1984 X 1488	819	1 081	1 588
2M	1920 X 1080	1 095	1 418	2 009
1M	1024 X 768	2 165	2 610	3 284

		RAW	RAW + Supertarkka	RAW + Tarkka	RAW + Normaali
12M	4000 X 3000	73	51	59	69
10MP	4000 X 2672	74	54	61	71
9M	4000 X 2248	76	57	64	73
8M	3264 X 2448	78	60	67	75
8M	2832 X 2832	78	60	67	75
5M	2592 X 1944	83	69	74	80
3M	1984 X 1488	87	77	81	85
2M	1920 X 1080	89	81	84	87
1M	1024 X 768	91	87	88	90

Arvot on mitattu Samsungin vakio-olosuhteissa ja ne saattavat vaihdella kuvausolosuhteiden ja kameran asetuksien mukaan.

Langaton verkko	
Mobile Link, Remote Viewfinder, Sosiaalinen jako, Sähköposti, Pilvi, Automaattinen varmuuskopiointi, TV Link, Wi-Fi Direct	
Liitännät	
Digitaalinen lähtöliitäntä	USB 2.0
Äänitulo/-lähtö	Sisäinen kaiutin (mono), Mikrofoni (stereo)
Videolähtö	• AV: NTSC, PAL (valittavissa) • HDMI 1.4: NTSC, PAL (valittavissa)
DC-virtatuloliitäntä	5 V
Virtalähde	
Ladattava akku	Litiumioniakku (SLB-10A, 1 030 mAh)
Liitännän tyyppi	Micro USB (7-nastainen)
Virtalähteen ominaisuudet voivat vaihdella alueen mukaan.	

Mitat (L x K x S)
112,1 x 62,4 x 27,55 mm (ilman ulokkeita)
Paino
286 g (ilman akkua ja muistikorttia)
Käyttölämpötila
0–40 °C
Käyttöympäristön ilmankosteus
5–85 %
Ohjelmisto
iLauncher, Samsung RAW Converter

Teknisiä tietoja voidaan suorituskyvyn parantamiseksi muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

Sanasto

AEB (Automaattinen valotusalue)

Tämä ominaisuus ottaa automaattisesti useita kuvia eri valotusarvoilla ja auttaa siten asianmukaisesti valotettujen kuvien otossa.

AF (Automaattinen tarkennus)

Järjestelmä, joka tarkentaa kameran objektiivin kohteeseen automaattisesti. Kamera tarkentaa automaattisesti kontrastin avulla.

Aukko

Aukko säätelee sitä, paljonko valoa kameran sensoriin pääsee.

Kameran tärinä (Sumennus)

Jos kameraa liikutetaan sulkimen ollessa auki, koko kuva saattaa näyttää sumuiselta. Näin tapahtuu useiten suljinnopeuden ollessa matala. Voit estää kameran tärinää suurentamalla herkkyyttä, käyttämällä salamavaloa tai käyttämällä nopeaa suljinnopeutta. Voit myös käyttää kameran stabilointiin kolmijalkaa tai DIS- tai OIS-toimintoa.

Rakenne

Sommittelulla tarkoitetaan valokuvauksessa kuvan kohteiden järjestelemistä. Kolmanneksien säännön noudattaminen tuottaa tavallisesti hyvän sommittelun.

DCF (Kameran tiedostojärjestelmän suunnittelusääntö)

Standardi, jolla määritetään digitaalikameran tiedostomuoto ja tiedostojärjestelmä, jonka on kehittänyt Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

Syvätarkkuus

Se lähimmän ja kaukaisimman pisteen välinen matka, joka voidaan tarkentaa hyväksyttävästi valokuvassa. Syvätarkkuus riippuu linssin aukosta, polttovälistä ja kameran etäisyydestä kohteesta. Esimerkiksi pienemmän aukon valinta kasvattaa syvätarkkuutta ja sumentaa rakenteen taustaa.

Digitaalinen zoom

Ominaisuus, joka kasvattaa zoomausobjektiivin zoomauksen määrää (optinen zoom). Kun käytät digitaalista zoomia, kuvanlaatu heikkenee suurennuksen kasvaessa.

DPOF (Digitaalinen tulostusjärjestys)

Tulostustietojen kirjoitusmuoto muistikortille; sisältää mm. valitut kuvat ja kopioiden määrän. DPOF-yhteensopivat tulostimet, joita on joissain valokuvauskaupoissa, voivat lukea tiedot kortilta ja siten tehdä tulostuksesta kätevää.

EV (Valoarvo)

Kaikki kameran suljinnopeuden ja linssin aukon yhdistelmät, jotka antavat saman valotuksen.

EV-kompensointi

Tällä ominaisuudella voit säätää kameran mittaaman valotusarvon nopeasti tietyin askelin, jolloin valokuvien valotus paranee. EV-kompensointiarvo -1,0 EV säätää arvon yhden askelen tummemmaksi ja 1,0 EV säätää sen yhden askelen kirkkaammaksi.

Exif (Exchangeable Image File Format)

Standardi, jolla määritetään digitaalikameroiden kuvatiedoston muoto, jonka on kehittänyt Japan Electronic Industries Development Association (JEIDA).

Valotus

Kameran sensoriin saapuvan valon määrä. Valotusta säädetään suljinnopeuden, aukkoarvon ja ISO-herkkyyden yhdistelmällä.

Salama

Pikavalo, joka auttaa tuottamaan riittävän valotuksen hämärässä.

Polttoväli

Objektiivin keskikohdan ja polttopisteen etäisyys (millimetreissä). Pidemmät polttovälit tekevät kuvakulmista kapeampia, ja kohde suurennetaan. Lyhyemmät polttovälit tekevät kuvakulmista laajempia.

Histogrammi

Graafinen kuvan kirkkauden esitys. Vaaka-akseli edustaa kirkkautta ja pystyakseli pikselien määrää. Korkeat kohdat histogrammin vasemmalla puolella (liian tumma) ja oikealla puolella (liian kirkas) tarkoittavat, että kuva ei ole valottunut asianmukaisesti.

H.264/MPEG-4

Tehokkaasti pakattu videomuoto, jonka ovat määrittäneet kansainväliset standardiorganisaatiot ISO-IEC ja ITU-T. Tämä pakkaus tuottaa hyvän videolaadun matalilla bittinopeuksilla. Sen on kehittänyt Joint Video Team (JVT).

Kuvakenno

Digitaalikameran osa, joka sisältää kutakin kuvan pikseliä vastaavan valokuvan osan. Kukin valokuvan osa tallentaa valotuksen aikana siihen osuvan valon kirkkauden. Tavallisia sensorityyppejä ovat CCD (varauskytketty piiri) ja CMOS (komplementaarinen metallioksidipuolijohde).

ISO-herkkyys

Kameran valoherkkyys, joka pohjautuu vastaavaan filmikamerassa käytettyyn filmin nopeuteen. Suuremmilla ISO-herkkyysasetuksilla kamera käyttää suurempaa suljinnopeutta, mikä vähentää kameran tärinästä ja hämäryydestä johtuvaa sumeutta. Suurilla herkkyyksillä otetut kuvat kuitenkin kärsivät helpommin kohinasta.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Häviöllinen digitaalikuvien pakkausmenetelmä. JPEG-kuvat on pakattu niiden tiedostokoon pienentämiseksi mahdollisimman vähällä kuvatarkkuuden heikkenemisellä.

LCD (Nestekidenäyttö)

Visuaalinen näyttö, jota käytetään usein kuluttajaelektroniikassa. Tämä näyttö tarvitsee värien tuottamiseen erillisen taustavalon, kuten CCFL:n tai LED:n.

Makro

Tällä ominaisuudella voit ottaa lähikuvia hyvin pienistä esineistä. Makroa käytettäessä kamera pystyy tarkentamaan terävästi pieniin esineisiin lähes todellisessa suhteessa (1:1).

Mittaus

Mittauksella tarkoitetaan tapaa, jolla kamera mittaa valon määrää valotuksen määrittämiseksi.

MJPEG (Motion JPEG)

Videomuoto, joka on pakattu JPEG-kuvan tavoin.

MPO (Multi Picture Object)

Kuvatiedostomuoto, joka sisältää useita kuvia yhdessä tiedostossa. MPO-tiedosto tuottaa 3D-tehosteen MPO-yhteensopivissa näytöissä, kuten 3D-televisioissa ja 3D-näytöissä.

Kohina

Virheellisesti tulkittuja digitaalisen kuvan pikseleitä, jotka voivat näkyä väärässä tai satunnaisessa paikassa olevina kirkkaina pikseleinä. Kohinaa ilmenee tavallisesti, kun kuvat on otettu suurella herkkyydellä tai kun herkkyys on asetettu automaattisesti hämärässä.

OIS (optinen kuvanvakautus)

Tämä ominaisuus korjaa tärinän vaikutukset kuvaamisen aikana. Kuvan laatu ei heikkene, kuten digitaalista kuvanvakautusta käytettäessä.

Optinen zoom

Tämä on yleiszoom, jossa kuvia suurennetaan linssillä ja joka ei heikennä kuvien laatua.

Laatu

Ilmaiseen digitaalikuvassa käytetyn pakkauksen astetta. Korkeampilaatuisten kuvien pakkausaste on pienempi, jolloin tiedostokoko on tavallisesti suurempi.

Tarkkuus

Digitaalikuvan pikselien määrä. Suurempitarkkuuksisissa kuvissa on enemmän pikseleitä, ja niissä näkyy tavallisesti enemmän yksityiskohtia kuin matalatarkkuuksisissa kuvissa.

Suljinnopeus

Suljinnopeus tarkoittaa, kauanko sulkimen avautumiseen ja sulkeutumiseen kuluu. Se on tärkeä kuvan kirkkauden tekijä, sillä se ohjaa aukon läpi kulkevan valon määrää ennen valon saapumista kuvakennolle. Nopea suljinnopeus päästää vähemmän valoa sisään, ja valokuvista tulee tummempia ja liikkuvia kohteita on helpompi kuvata.

Smart-zoom

Lähennettäessä kuvaa Smart-zoomilla kuvanlaatu säilyy parempana kuin käytettäessä optista zoomia ja digitaalista zoomia.

Häivyttäminen

Kuvan kirkkauden tai värikylläisyyden väheneminen ulkoreunoilla verrattuna kuvan keskiosaan. Häivyttäminen voi houkutella huomion kuvan keskellä oleviin kohteisiin.

Valkotasapaino (väritasapaino)

Värien intensiteetin (tavallisesti perusvärien punainen, vihreä ja sininen) säätö kuvassa. Valkotasapainon tai väritasapainon tarkoitus on toistaa kuvan värit oikein.

Tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)

Oheinen merkintä tuotteessa, lisävarusteissa tai käyttöohjeessa merkitsee, että tuotetta tai lisävarusteina toimitettavia sähkölaitteita (esim. laturia, kuulokkeita tai USB kaapelia) ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on eroteltava muusta jätteestä ja kierrätettävä kestävän kehityksen mukaista uusiokäyttöä varten.

Kotikäyttäjät saavat lisätietoja tuotteen ja lisävarusteiden turvallisesta kierrätyksestä ottamalla yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen.

Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tuotetta tai sen lisävarusteita ei saa hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

PlanetFirst edustaa Samsung Electronicsin omistautuneisuutta kestävälle kehitykselle ja sosiaaliselle vastuulle ekokeskeisillä yritys- ja hallintotoimilla.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)

Tämä merkintä paristossa, käyttöoppaassa tai pakkauksessa tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli EU-direktiivin 2006/66 salliman määrän. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä erottelemalla paristot muusta jätteestä ja toimittamalla ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

Tätä laitetta voidaan käyttää kaikissa Euroopan unionin maissa.
Ranskassa tätä laitetta voidaan käyttää vain sisätiloissa.

SAMSUNG ELECTRONICS

Standardinmukaisuustodistus

Tuotteen tiedot

Seuraavat tuotteet

Tuote : DIGITAALIKAMERA

Malli(t) : EX2F

CE 0678 !

Todistus ja sovellettavat standardit

Vakuutamme, että edellä mainitut tuotteet ovat R&TTE-direktiivin (1999/5/EY), pienjännitedirektiivin (2006/95/EY) ja EMC-direktiivin (2004/108/EY) oleellisten vaatimusten ja muiden määräysten mukaisia ja täyttävät seuraavien standardien vaatimukset:

EN 60950-1:2006+A1:2010
EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
EN 55022:2006+A1 :2007
EN 61000-3-2:2006 +A1:2009 +A2:2009
EN 61000-3-3:2008
EN 300 328 v1.7.1
EN 301 489-1 v1.8.1
EN 301 489-17 V2.1.1
EN62311 :2008

sekä Eco-Design-direktiivin (2009/125/EY) ja asetuksen (EY) N: o 278/2009 ulkoisia virtalähteitä koskevat vaatimukset.

Edustaja EU:ssa

Samsung Electronics Euro QA Lab.
Blackbushe Business Park
Saxony Way, Yateley, Hampshire
GU46 6GG, UK

(CE-MERKINNÄN SAAMISVUOSI 2012)

2012 Kesäkuu 26
(Julkaisupaikka ja -päivämäärä)

Joong-Hoon Choi / Lab. Manager
(Valtuutetun henkilön nimi ja allekirjoitus)

* Tämä ei ole Samsungin huoltokeskuksen osoite. Samsungin palvelukeskuksen osoite tai puhelinnumero löytyy takuukortista, tai sen saa tuotteen myyneeltä jälleenmyyjältä.

Ilmoituslause virallisilla kielillä

Maa	Ilmoitus
Cesky	Samsung Electronics tímto prohlašuje, že tento digitální fotoaparát je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.
Dansk	Samsung Electronics erklærer herved, at digitale kameraer overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Deutsch	Hiermit erklärt Samsung Electronic, dass sich die Digitalkamera in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Eesti	Käesolevaga kinnitab Samsung Electronics digitaalkaamera vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
English	Hereby, Samsung Electronics declares that this digital camera is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español	Por medio de la presente Samsung Electronics declara que la cámara digital cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ η Samsung Electronics ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ η ψηφιακή φωτογραφική μηχανή ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Français	Par la présente Samsung Electronic déclare que l'appareil photo numérique est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Italiano	Con la presente Samsung Electronicsdichiara che questa fotocamera digitale è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni stabilite dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviski	Ar šo Samsung Electronics deklarē, ka digitālā kamera atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių	Šiuo Samsung Electronics deklaruoja, kad šis skaitmeninis fotoaparatas, atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Nederlands	Hierbij verklaart Samsung Electronics dat de digitale camera in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.

Maa	Ilmoitus
Malti	Hawnhekk, Samsung Electronics, tiddikjara li din il-kamera diġitali hi konformi mar-rekwiżiti essenzjali u ma' dispożizzjonijiet rilevanti oħrajn ta' Direttiva 1999/5/KE.
Magyar	A Samsung Electronics kijelenti, hogy ez a digitális fényképezőgép megfelel az 1999/5/EK irányelv alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó előírásainak.
Polski	Niniejszym firma Samsung Electronics oświadcza, że ten aparat cyfrowy jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.
Português	Samsung Electronics declara que esta câmera digital está conforme os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovensko	Samsung Electronics izjavlja, da je ta digitalni fotoaparat v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.
Slovensky	Samsung Electronics týmto vyhlasuje, že tento digitálny fotoaparát spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Suomi	Samsung Electronics vakuuttaa täten että tämä digitaalikamera on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Svenska	Härmed intygar Samsung Electronicsatt dessa digitalkameror står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Български	С настоящото Samsung Electronics декларира, че този цифров фотоапарат е в съответствие със съществените изисквания и другите приложими разпоредби на Директива 1999/5/ЕК.
Română	Prin prezenta, Samsung Electronics, declară că această cameră foto digitală este în conformitate cu cerinţele esenţiale şi alte prevederi relevante ale Directivei 1999/5/CE.
Norsk	Samsung Electronicserklærer herved at dette digitalkameraet er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Türkiye	Bu belge ile, Samsung Electronics bu dijital kameranın 1999/5/EC Yönetmeliginin temel gerekliliklerine ve ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan eder.
Íslenska	Hér með lýsir Samsung Electronics því yfir að þessi stafræna myndavél sé í samræmi við grunnkröfur og önnur ákvæði tilskipunar 1999/5/EB.

Hakemisto

A

Af-ääni 150

AF-apuvalo
- Asetukset 152
- Sijainti 16

Af-valo 152

Aihe-tila 48

Aika-asetukset 24

Aikavyöhykeasetukset 24, 151

Ajastin
- Ajastinvalo 16
- Kuvaustila 67

Akku
- Asettaminen 22
- Lataaminen 23
- Varoitus 164

Alustaminen 152

Anynet+ 152

Aukkoarvo 44

Aukkoautomatiikkatila 45

Automaattinen valotusalue (AEB) 89

Automaattinen varmuuskopiointi 141

AV-portti 17

D

Digitaalinen tulostusjärjestys (DPOF) 110

Digitaalinen zoom 35

E

Elokuva-tila 60

H

HDMI-koko 153

HD-televisio 113

Huolto 170

Hymykuva 78

I

iLauncher 118

ISO-herkkyys 71

J

Jalustan kiinnike 16

K

Kääntäminen 107

Kameran huoltaminen 157

Kameran irrottaminen 115

Kameran tekniset tiedot 173

Kasvojen retusointi
- Kuvaustila 49
- Toistotila 109

Kasvojentunnistus 77

Kauneuskuva-tila 49

Käyttötilanvalitsin 19

Kieliasetukset 150

Kirkkaus
- Kuvaustila 82
- Toistotila 110

Kontrasti
- Kuvaustila 93
- Toistotila 110

Kuvaesitys 104

Kuvakkeet
- Kuvaustila 26
- Toistotila 96

Kuvan laatu 66

Kuvan säätäminen
- Kirkkaus
  - Kuvaustila 82
  - Toistotila 110
- Kontrasti
  - Kuvaustila 93
  - Toistotila 110
- Kylläisyys
  - Kuvaustila 93
  - Toistotila 110
- Lisää kohinaa 110
- Punasilm 109
- Terävyys 93

Kuvan sieppaaminen videosta 106

Kuvanvakautus 37

Kylläisyys
- Kuvaustila 93
- Toistotila 110

Kytkeminen tietokoneeseen
- Mac 116

L

Langaton verkko 127

Lataaminen 23

Lisävarusteet 15

M

Makro
- Aut.makro 73
- Makro 73
- Man. tarkennus 73

Manuaalinen tila 47

Merkintä 151

Mittaus
- Keskipainotteinen 84
- Monilohko 84
- Piste 84

Muistikortti
- Asettaminen 22
- Varoitus 162

Muotokuvien kuvaaminen
- Älykäs kasvojentunnistus 79
- Hymykuva 78
- Kasvojentunnistus 77
- Kauneuskuva-tila 49
- Omakuva 77
- Punasilmäisyyden korjaus 69
- Punasilmäisyys 69
- Silmätunnistus 79

My Star
- Luokittelu 97
- Peruuttaminen 98
- Tallentaminen 80

N

Näytön kirkkaus 150

Näyttötyyppi 32

ND-suodatin 92

Nollaus 152

O

Ohjelma-tila 43

Omakuva 77

P

Päivämäärä/Aika-asetus 151

Pakkauksen avaaminen 15

Panoraama
- 3D-panoraama 50
- Live-panoraama 50
- Toiminto Panoraama 52

Pikakatselu 150

Pikkukuvat 100

Puhdistaminen
- Kameran runko 157
- Näyttö 157
- Objektiivi 157

Punasilm
- Toistotila 109

Punasilmäisyys
- Kuvaustila 68

R

Remote Viewfinder 133

Ruudukko 150

S

Salama
- Autom. 69
- Hidas synkronointi 69
- Kirkkaus 70
- Pois 69
- Punasilmäisyyden korjaus 69
- Punasilmäisyys 69
- Täytesalama 69

Sarjakuvaustilat
- Esitallennus 88
- Haarukointi 88
- Nopea 87

Silmätunnistus 79

Sivusto
- Käyttäminen 135
- Valokuvien tai videoiden lataaminen 135

Smart-albumi 99

Smart Auto -tila 41

Smart-suodatin
- Toistotila 108
- Valokuvaustila 90
- Videokuvaustila 91

Smart-tilantunnistus-tila 63

Smart-zoomi 36

Suljinautomatiikkatila 46

Suljinpainike 16

Suljinpainikkeen painaminen puoliksi alas 38

Suurentaminen 102

T

Taika Plus -tila
- HDR 57
- Jaettu kuva 54
- Kuva kuvassa 55
- Luova elokuvanteko 58
- Taidesivellin 56
- Taikakehys 53

Tarkennusalue
- Kamera-ajotark. 76
- Keskipainotettu 76
- Monipistemittaus 76
- Valintatark. 76

Tarkkuus
- Kuvaustila 65
- Toistotila 107

Terävyys 93

Tiedostojen näyttäminen
- Kansio 98
- Kuvaesitys 104
- Pikkukuvat 100
- Smart-albumi 99
- Televisio 112

Tiedostojen poistaminen 101

Tiedostojen siirtäminen
- Automaattinen varmuuskopiointi 141
- Mac 116
- Sähköposti 137

Tiedostojen suojaaminen 100

Tilan merkkivalo 17

Tilan valitsin 18

Toimintopainike 18

Toistopainike 18

Toistotila 96

TV Link 143

U

USB-portti 17

V

Valikkopainike 18

Valkotasapaino 84

Valokuvien muokkaaminen 107

Valotus 82

Video
- Kuvaustila 60
- Toistotila 105

Videoiden muokkaaminen
- Kuvan sieppaaminen 106
- Rajaaminen 105

Videolähtö 153

Virheilmoitukset 155

Virtapainike 16

Z

Zoom
- Zoomausäänen asetukset 60
- Zoomauspainike 17
- Zoomin käyttäminen 35

Ä

Ääniasetukset 33

Älykäs kasvojentunnistus 79

3

3D-kuva-tila 50

3D-televisio 114

Jos tarvitset oston jälkeen palvelua tai sinulla on kysyttävää,
viittaa tuotteen mukana tulleeseen takuuseen tai käy Internetsivustolla
www.samsung.com.

CE 0678 !